



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**  
**Y COMERCIALES**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**  
**ECONOMISTA**

**TÍTULO DEL PROYECTO**

ESTUDIO DEL APROVECHAMIENTO DE LOS CULTIVOS DE FRUTAS TROPICALES  
UBICADOS EN EL CANTÓN MILAGRO PARA EFECTO DE SEMI-  
INDUSTRIALIZACIÓN, VALOR AGREGADO Y PEQUEÑA INDUSTRIA.

**AUTORAS:**

Arellano Vélez Gabriela Alexandra

Durand Tomalá Gina Tatiana

**TUTOR:**

Msc. Ely Israel Borja Salinas

Milagro, Abril del 2014

**Ecuador**

## **ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

Por la presente hago constar que he analizado el proyecto de grado presentado por la Srta. Arellano Vélez Gabriela Alexandra y la Srta. Durand Tomalá Gina Tatiana, para optar al título de Economistas en Ciencias Administrativas y Comerciales y que acepto tutoriar a los estudiantes, durante la etapa del desarrollo del trabajo hasta su presentación, evaluación y sustentación.

Milagro, a los 29 días del mes de Abril del 2014

---

Msc. Ely Israel Borja Salinas

## DECLARACIÓN DE LA AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Las autoras de esta investigación declaran ante el Consejo Directivo de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Comerciales de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado es de nuestra autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título o Grado de una institución nacional o extranjera.

Milagro, a los 29 días del mes de Abril del 2014

---

Arellano Vélez Gabriela Alexandra

C.I 0923404784

---

Durand Tomalá Gina Tatiana

C.I 0923079503

## CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de Economistas, otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTIFICA	[ ]
DEFENSA ORAL	[ ]
TOTAL	[ ]
EQUIVALENTE	[ ]

---

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

---

PROFESOR DELEGADO

---

PROFESOR SECRETARIO

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis primero a Dios quien me ha regalado salud y vida, concediéndome fuerzas y sabiduría para llegar a consumir mis estudios universitarios, sin su voluntad hubiera sido inalcanzable transformarme como profesional.

A mi madre por su amor y apoyo incondicional en cada uno de mis pasos para conquistar esta meta, de igual manera a mi padre que desde el cielo siempre estuvo conmigo espiritualmente dándome su apoyo. También a mis hermanas que estuvieron dándome ánimos para conseguir esta hazaña en mi vida.

Gina Durand Tomalá

## **DEDICATORIA**

Dedico mi tesis en primer lugar a Dios, porque gracias a él estoy llena de salud, vida, bendiciones y sabiduría, y por dejarme llegar a terminar mis estudios universitarios.

A mis hermosos padres y hermanos por su apoyo incondicional, a mis amigos de toda la vida Elio Portes y Gina Chica y en especial a mi Enamorado Paul Freire por su apoyo en los momentos que más necesitaba y por la paciencia que tuvo todo este tiempo.

Gabriela Arellano Vélez

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por su grande bendición de guiar mi vida y por darme las fuerzas para alcanzar este escalón importante en mi vida. El agradecimiento también para toda mi Familia por su esfuerzo para proveerme mis estudios además de ser mis consejeros en decisiones difíciles de mi vida.

A mi director de tesis Msc. Ely Israel Borja Salinas por su constante paciencia y apoyo, sin duda alguna su apoyo ha sido importante para concluir este proyecto de tesis.

Gina Durand Tomalá

## **AGRADECIMIENTO**

Le agradezco a Dios por guiarme siempre por el camino del bien llenándome de bendiciones y sabiduría cada día de mi vida.

Le agradezco de todo corazón a hermosa mi familia, amigos y a mi mayor apoyo en toda esta etapa universitaria a Paul Freire, ya que gracias a sus consejos he podido salir adelante llena de alegría y felicidad.

Le agradezco a mi director de tesis Msc. Israel Borja por su apoyo y paciencia incondicional, ya que gracias a él que ha sido un pilar fundamental para poder terminar esta etapa universitaria.

Gabriela Arellano Velez

## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Lcdo.

Jaime Orozco Hernández, Msc.

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedemos a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de nuestro Título de Tercer Nivel cuyo tema fue “Estudio del aprovechamiento de los cultivos de frutas tropicales ubicados en el cantón Milagro para efecto de semi-industrialización, valor agregado y pequeña industria” y que corresponde a la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Comerciales.

Milagro, 29 de Abril del 2014

---

Arellano Vélez Gabriela Alexandra

C.I 0923404784

---

Durand Tomalá Gina Tatiana

C.I 0923079503

## ÍNDICE GENERAL

Página de carátula o portada.....	i
Página de constancia de aceptación del tutor.....	ii
Página de declaración de la autoría de la investigación.....	iii
Página de certificación de la defensa (calificación).....	iv
Página de dedicatoria.....	v
Página de agradecimiento.....	vi
Página de cesión de derechos de autor a la UNEMI.....	vii
Índice General.....	viii
Índice de cuadros.....	x
Índice de figuras.....	xv
Resumen.....	xviii
Abstract.....	xix

### **CAPITULO I**

#### **EL PROBLEMA**

1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.1.1 Problematización.....	1
1.1.2 Delimitación del problema.....	5
1.1.3 Formulación del problema.....	5
1.1.4 Sistematización del problemas.....	5
1.1.5 Determinación del tema.....	
1.2 Objetivos.....	6
1.2.1 Objetivo general de la investigación.....	6
1.2.2 Objetivos específicos de la investigación.....	6
1.3 Justificación.....	7

### **CAPITULO II**

#### **MARCO REFERENCIAL**

2.1 Marco teórico.....	8
2.1.1 Antecedentes históricos.....	8

2.1.2	Antecedentes referenciales.....	10
2.1.3	Fundamentación.....	11
2.2	Marco Conceptual.....	22
2.3	Marco Legal.....	25
2.4	Hipotesis y variables.....	30
2.4.1	Hipótesis general.....	30
2.4.2	Hipótesis particular.....	30
2.4.3	Declaración de variables.....	31
2.4.4	Operacionalización de variables.....	32

### **CAPITULO III**

#### **MARCO METODOLOGICO**

3.1	Tipo y diseño de investigación.....	34
3.2	La población y la muestra.....	35
3.3.1	Características de la población.....	35
3.3.2	Delimitación de la población.....	35
3.3.3	Tipo de muestra.....	36
3.3.4	Tamaño de muestra.....	36
3.3.5	Proceso de selección .....	36
3.3	Los métodos y las técnicas.....	36
3.3.1	Métodos teóricos.....	36
3.3.2	Métodos empíricos.....	37
3.3.3	Técnicas e instrumentos.....	37
3.4	Procesamiento estadístico de la información.....	37

### **CAPITULO IV**

#### **ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS**

4.1	Análisis de la situación actual.....	38
4.2	Análisis comparativo, evolución, tendencia y perspectivas .....	39
4.3	Resultados.....	40
4.4	Verificación de la hipótesis.....	57

## **CAPITULO V**

### **PROPUESTA**

5.1	Tema.....	60
5.2	Justificación.....	60
5.3	Fundamentación.....	61
5.4	Objetivos.....	68
5.4.1	Objetivo general de la propuesta.....	68
5.4.2	Objetivos específicos de la propuesta.....	68
5.5	Ubicación.....	68
5.6	Estudio de factibilidad.....	69
5.6.1	FODA de Frutas Deshidratadas.....	73
5.7	Descripción de la propuesta.....	80
5.7.1	Actividades.....	83
5.7.2	Recursos, análisis financieros.....	96
5.7.3	Impacto.....	115
5.7.4	Cronograma.....	116
5.7.5	Lineamiento para evaluar la propuesta.....	117
	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>118</b>
	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>118</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>119</b>
	<b>ANEXO.....</b>	<b>120</b>

### **Índice de Cuadros**

#### **Cuadro 1**

Declaración de Variables.....	31
-------------------------------	----

#### **Cuadro 2**

Operacionalización de Variables.....	32
--------------------------------------	----

<b>Cuadro 3</b>	
Degustación de frutas deshidratadas .....	40
<b>Cuadro 4</b>	
Consumidor de frutas .....	41
<b>Cuadro 5</b>	
Fruta deshidratada de mayor consumo.....	42
<b>Cuadro 6</b>	
Conocimiento de las ventajas de las frutas deshidratadas.....	43
<b>Cuadro 7</b>	
Ventajas nutritivas.....	44
<b>Cuadro 8</b>	
Mejor calidad de salud.....	45
<b>Cuadro 9</b>	
Preferencia de frutas deshidratadas.....	46
<b>Cuadro 10</b>	
Beneficios de la MIPRO.....	47
<b>Cuadro 11</b>	
Creación de microindustria .....	48
<b>Cuadro 12</b>	
Asesoramiento para dar valor agregado a la producción.....	49
<b>Cuadro 13</b>	
Aprovechamientos sobre la fruta cultivada .....	50
<b>Cuadro 14</b>	
Rentabilidad de los cultivos .....	51

<b>Cuadro 15</b>	
Niveles de confianza de producción en cooperación.....	52
<b>Cuadro 16</b>	
Beneficios de participación en asociaciones .....	53
<b>Cuadro 17</b>	
Conocimiento sobre beneficios de las agro- industrias .....	54
<b>Cuadro 18</b>	
Generación de procesos de transformación .....	55
<b>Cuadro 19</b>	
Disponibilidad de realizar conversión de cultivo .....	56
<b>Cuadro 20</b>	
Hipótesis general.....	57
<b>Cuadro 21</b>	
Hipótesis Particular nº1.....	58
<b>Cuadro 22</b>	
Hipótesis Particular nº2.....	58
<b>Cuadro 23</b>	
Hipótesis Particular nº3.....	59
<b>Cuadro 24</b>	
Habitantes de la Parroquia.....	70
<b>Cuadro 25</b>	
Indice de Analfabetismo.....	70
<b>Cuadro 26</b>	
Indice de Estructura.....	70
<b>Cuadro 27</b>	
Indice de Poblacion Activa.....	71

<b>Cuadro 28</b>	
Ocupacion.....	72
<b>Cuadro 29</b>	
Seguro Social.....	72
<b>Cuadro 30</b>	
Financiamiento.....	80
<b>Cuadro 31</b>	
Organigrama.....	85
<b>Cuadro 32</b>	
Estudio de Proceso.....	89
<b>Cuadro 33</b>	
Frutas.....	94
<b>Cuadro 34</b>	
Precio de las Frutas.....	95
<b>Cuadro 35</b>	
Periodo de Cosecha.....	96
<b>Cuadro 36</b>	
Inversion Inicial.....	102
<b>Cuadro 37</b>	
Balance Inicial.....	103
<b>Cuadro 38</b>	
Depreciacion.....	104
<b>Cuadro 39</b>	
Tabla de Amortizacion.....	105
<b>Cuadro 40</b>	
Costos de Ventas.....	105

<b>Cuadro 41</b>	
Costos de Produccion.....	106
<b>Cuadro 42</b>	
Costo de Mano de Obra Directa.....	107
<b>Cuadro 43</b>	
Costo de Mano de Obra Indirecta .....	107
<b>Cuadro 44</b>	
Costos Indirectos de Fabrica.....	108
<b>Cuadro 45</b>	
Kilos de frutas.....	108
<b>Cuadro 46</b>	
Costos de Libra y de Libra y Media de Frutas Deshidratadas.....	109
<b>Cuadro 47</b>	
Presupuesto de gastos.....	110
<b>Cuadro 48</b>	
Ventas.....	112
<b>Cuadro 49</b>	
Perdida y Ganancia.....	113
<b>Cuadro 50</b>	
Flujo de Caja.....	114
<b>Cuadro 51</b>	
Cronograma.....	116

## Índice de Figuras

### **Figura 1**

Degustación de frutas deshidratadas..... 40

### **Figura 2**

Consumidor de frutas..... 41

### **Figura 3**

Fruta deshidratada de mayor consumo.....42

### **Figura 4**

Conocimiento de las ventajas de las frutas deshidratadas.....43

### **Figura 5**

Ventajas nutritiva..... 44

### **Figura 6**

Mejor calidad de salud..... 45

### **Figura 7**

Preferencia de frutas deshidratadas..... 46

### **Figura 8**

Beneficios de la MIPRO..... 47

### **Figura 9**

Creación de microindustria..... 48

### **Figura 10**

Asesoramiento para dar valor agregado a la producción.....49

### **Figura 11**

Aprovechamientos sobre la fruta cultivada..... 50

### **Figura 12**

Rentabilidad de los cultivos..... 51

<b>Figura 13</b>	
Niveles de confianza de producción en cooperación.....	52
<b>Figura 14</b>	
Beneficios de participación en asociaciones.....	53
<b>Figura 15</b>	
Conocimiento sobre beneficios de las agro- industrias.....	54
<b>Figura 16</b>	
Generación de procesos de transformación .....	55
<b>Figura 17</b>	
Disponibilidad de realizar conversión de cultivo.....	56
<b>Figura 18</b>	
Ubicacion.....	69
<b>Figura 19</b>	
Comercializacion del Producto.....	82
<b>Figura 20</b>	
Materia Prima.....	90
<b>Figura 21</b>	
Inspeccion de Materia Prima.....	90
<b>Figura 22</b>	
Lavado de la Materia Prima.....	91
<b>Figura 23</b>	
Pelado de la Materia prima.....	91
<b>Figura 24</b>	
Corte en Trozos.....	92

<b>Figura 25</b>	
Maquina de Deshidratacion.....	92
<b>Figura 26</b>	
Envasados y Sellados.....	93
<b>Figura 27</b>	
Despacho de Mercaderia.....	93
<b>Figura 28</b>	
Secados Modelo Pilota.....	96
<b>Figura 29</b>	
Secadores de Gabinete para Frutas y Vegetales.....	97
<b>Figura 30</b>	
Tina de Acero Antioxidante.....	98
<b>Figura 31</b>	
Duchas.....	99
<b>Figura 32</b>	
Mesas de Acero Antioxidantes.....	99
<b>Figura 33</b>	
Utensilios de Cocina.....	99
<b>Figura 34</b>	
Guantes.....	100
<b>Figura 35</b>	
Gorros y Macarillas.....	100
<b>Figura 36</b>	
Mandiles.....	101
<b>Figura 37</b>	
Selladoras.....	101

## **RESUMEN**

Mediante este trabajo pretendemos dar a conocer el sector industrial en la parroquia Roberto Astudillo, con el propósito de fortalecer este importante segmento de la economía, incrementado la productividad de los agricultores, haciéndolos más competitivos para que logren desarrollar sus actividades de manera eficiente, adecuada, con el objetivo de tener como resultado una estructura organizacional sustentable y sólida ante la volatilidad del mercado. Para esto se ha desarrollado una extensa información, iniciando con el planteamiento del problema detectado, sus objetivos, delimitación, formulación y justificación; además de esto desarrollamos una prueba del producto que vamos a realizar en el cantón Milagro, aparte de esto encontraremos la información necesaria para una fácil comprensión del trabajo investigativo, cerrando la primera parte de este proyecto se encontraran las hipótesis que corresponderá a la formulación de problema y a sus variables. En el marco metodológico se determinó la población y su respectiva muestra donde se utilizó la herramienta investigativa conocida como encuesta, después de haber obtenido los datos necesarios se realizó la interpretación de los resultados, es decir la recolección, tabulación y análisis, donde se pudo conocer que la parroquia no cuenta con la ayuda suficiente para cultivar sus productos. Esta información es de gran importancia para plantear la propuesta, dándole un valor agregado a los productos que cultivan en este caso a sus frutas para el proceso de deshidratación. Finalmente se realizó una proyección de ingresos, gastos e inversión, donde se demostró la rentabilidad de la asociación a través de los estados financieros. Para concluir se efectuaron las respectivas conclusiones y recomendaciones.

## **ABSTRACT**

Through this work we want to present the industrial sector in the parish Roberto Astudillo, for the purpose of strengthen this important segment of the economy, increasing the productivity of the farmers, making them more competitive to succeed in developing their activities efficiently, appropriate, in order to result a sustainable and sound organizational structure in the face of the market volatility. For it we had developed extensive information, starting with the approach of the problem identified, their objectives, delimitation, formulation and justification; besides this, we develop a proof of the product we will make in Milagro city. On the other hand we'll find necessary information for an easy compression of the investigative work, closing the first part of this project will be found the hypotheses correspond to the formulation of the problem and its variables. In the methodological framework population was determined and their respective sampling where the tool was used known as inquest, after obtaining the necessary data we make the interpretation of the results that is the collection, tabulation and analysis, where it was known that the parish does not have enough help to grow their products. This information is very important to propound the proposal, adding value to products they grow in this case their fruits for to the dehydration process. Finally a projection of revenues, expenses and investment, where the profitability of the association was shown through the Financial Statements was performed. To conclude the respective conclusions and recommendations were made.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1.1 Problematización**

El sector agrícola está conformado por gremios de agricultores que efectúan transacciones como la venta de sus productos a los mercados nacionales como también en su mayoría a mercados internacionales.

El sector agrícola permite a los agricultores que basen su desarrollo económico en los cultivos, cosecha y venta de sus productos, es un pilar importante para la economía de nuestro país ya que muchos de los productos cultivados son de exportación, además los agricultores son indispensables para el desarrollo económico de los lugares donde se encuentran ubicados. Dentro de este grupo, los agricultores pueden ser identificados o clasificados por el tamaño de sus cultivos y por las variedades sus productos.

Muchos de nuestros agricultores se han dedicado a las plantaciones de frutas, estos cultivos tienen diferencia en el tratamiento ya que las frutas por su diferente composición tiene a su vez también diferente tiempo de maduración, inclusive se tiene que conocer que tierra es apta y que épocas del año son las más apropiadas para los diferentes productos.

En la presente investigación los productos de interés para conocer sobre su aprovechamiento son el mango, papaya, melón, piña y banano debido a su exquisito sabor y aceptación por países extranjeros en su forma natural.

Los cultivos de Mango están distribuidos en la provincia del Guayas de la siguiente manera: la zona norte tiene un 28.44%, la zona oeste tiene un 34.52%, la zona central tiene un 28.37% y finalmente la zona sur que corresponde a los alrededores de Milagro, Taura y Boliche tienen un 8.67% de cultivos de mango.<sup>1</sup>

Los cultivos de Papaya, Melón y Piña según los datos del INEC se publican como dispersos debido a que no hay muchas hectáreas cultivadas.<sup>2</sup>

Las principales zonas de cultivos de papaya son:

- En la provincia del Guayas: Milagro, Yaguachi y Naranjito
- En la provincia de Santa Elena: San Rafael, Chanduy, Rio Verde
- Provincias como Manabí, El Oro, Los Ríos, y Santo Domingo.

Las principales zonas de cultivos de melón son:

- En la provincia del Guayas: Taura, Naranjito, Daule
- Provincias como Manabí y El Oro

Las principales zonas de cultivo de piña son:

- En la provincia del Guayas: Yaguachi, Naranjito, Milagro
- En la provincia de Manabí: Portoviejo y Chone
- Provincias como El Oro, Pichincha y Esmeraldas<sup>3</sup>

El cultivo de Banano según datos del INEC se publica como permanente.<sup>4</sup>

Las principales zonas de cultivo de banano son:

- En la provincia del Guayas: Milagro, Taura, KM 26

---

<sup>1</sup> MANGO ECUADOR ( Foundation ) <http://www.mangoecuador.org/areas-cultivo.php>

<sup>2</sup> INEC [www.ecuadorencifras.gob.ec/procesador-de-estadisticas-agropecuarias-3/](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/procesador-de-estadisticas-agropecuarias-3/)

<sup>3</sup> MAGAP ENTREVISTA DIRECTA CON EL ING. SEGUNDO ARIAS

<sup>4</sup> INEC [www.ecuadorencifras.gob.ec/procesador-de-estadisticas-agropecuarias-3/](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/procesador-de-estadisticas-agropecuarias-3/)

- En la provincia de El Oro: Machala
- Provincias como Los Ríos, Manabí

Milagro es conocida como una zona rica en el área agrícola por sus tierras, los agricultores prefieren cultivar productos tradicionales tales como: el Cacao, Caña de Azúcar, Café, Maracuyá, entre otros, que saben que son seguros para su negociación por su alta demanda.

En Milagro existe una industria azucarera, eso hace que los agricultores prefieran mayormente destinar sus cultivos a la caña de azúcar, dejando menos espacios de cultivo para los otros productos de la lista, porque no hay un gran mercado ni tampoco hay otra industria en el cantón que los adquiera, y así los agricultores no arriesgan sus ingresos.

En el Cantón Milagro existe escasez del cultivo de frutas tropicales no tradicionales debido a que no han podido resolver su aprovechamiento los agricultores. La producción de las frutas tropicales está muy descuidada por la falta de conocimiento sobre las ventajas que puede ofrecer esta fruta, y por esta razón ha disminuido su cultivo por parte de los agricultores milagreños.

Debido a esto, los pocos agricultores que se dedican al cultivo de frutas tropicales se ven en la necesidad de llevar sus cosechas a mercados no especializados o comercializarlos al menudeo, ya que en el sector donde se encuentran estos cultivos no existen empresas industriales que los adquieran para generarle algún valor agregado o sacarle el mayor provecho a la fruta.

Milagro se ha considerado una zona agrícola y comercial debido a sus tierras fértiles y a los diversos negocios que hay en el cantón que los conecta con otros productores e industriales de otras localidades, pero con respecto a las agro industrias solo hay una, es por eso que nuestra investigación va dirigida a la diversificación productiva bajo la posibilidad de implementación de una semi industria para que la zona 5 Milagro, para que ya no solo sea conocida como agrícola y comercial sino también como industrial, se quiere de esta manera llegar al mejoramiento técnico industrial, ampliar el conocimiento artesanal y mecanizado en el talento humano, queremos ampliar la oferta alimenticia con valor agregado para que los consumidores se sientan a gusto con el producto procesado y no solo consumiendo la frutal en su forma natural,

queremos contribuir a la nueva matriz productiva es decir impulsar nuevos negocios como el emprendimiento rural, queremos motivar al desarrollo agro industrial organizando a los agricultores a que trabajen en conjunto para mejorar su economía, queremos contribuir a la balanza de pagos con una producción exportable con productos de alta calidad, gracias a las tierras fértiles que posee Milagro y sus alrededores la industria que queremos implementar será de la elaboración de frutas tropicales deshidratadas.

### **Pronóstico**

En el Cantón Milagro debido al poco interés que presentan los agricultores que no tienen ninguna motivación o conocimiento sobre el aprovechamiento de la fruta ya que no existen empresas grandes que requieran la fruta, siendo estas frutas tropicales no tradicionales, muy importantes para la alimentación y la economía del país. En muchos casos su producción masiva y de alta calidad se detiene por el nivel de aranceles que tiene la fruta al querer ingresarlo en otros países.

Después de analizar los problemas y las consecuencias, nos podemos dar cuenta que si esto sigue así, la producción de las frutas tropicales va a ir disminuyendo cada vez más, siendo estas una parte fundamental para la economía de los agricultores de nuestro país y de nuestro cantón.

### **Control de Pronóstico**

Descrita esta realidad, es preciso recalcar la importancia que tienen los cultivos de las frutas tropicales en el Cantón Milagro ya que debido a esto podemos sacar provecho a la materia prima generada en el agro del cantón y así transformarlos para darle un valor agregado con la finalidad de poder darle una mayor satisfacción a los consumidores.

Generada la insatisfacción e inquietud académica queremos investigar sobre si es posible reconvertir una rutina económica a través de la cooperación entre pequeños agricultores para la implementación una semi-industria que elabore frutas tropicales deshidratadas, así los agricultores van a seguir cultivando este tipo de frutas sin correr ningún riesgo, ya que los productos se quedarían en el mercado local, se abrirían plazas de trabajo y aumentaría la economía del cantón.

## **1.2 Delimitación del problema**

Esta investigación se la realizará en el cantón de Milagro, en sus parroquias, enfocado en el aprovechamiento de las frutas tropicales en los agricultores para efecto de semi-industrialización, valor agregado y pequeñas industrias.

El detalle que corresponde es el siguiente:

País: Ecuador

Región: Costa

Provincia: Guayas

Ciudad: Milagro

Sector: Industrial

Área: Rural

### **1.2.1 Formulación del problema**

¿Qué aprovechamiento de las frutas tropicales le dan los agricultores del cantón Milagro para efecto de semi-industrialización, valor agregado y pequeñas industrias?

### **1.2.2 Sistematización del problema**

¿Cómo afecta el bajo nivel asociativo de los agricultores para fortalecimiento de la transformación semi industrial entre los productores de fruta en el cantón Milagro?

¿Cómo incide la baja competitividad agroindustrial en productos no tradicionales cultivados en el cantón Milagro y zonas aledañas?

¿Cómo afecta el desaprovechamiento de las oportunidades de industrialización de productos agrícolas en los hacendados del cantón Milagro?

### **1.2.3 Determinación del tema**

Estudio del aprovechamiento de las frutas tropicales por parte de los agricultores del cantón Milagro para efecto de semi-industrialización, valor agregado y pequeña industria.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo General de la Investigación**

Evaluar cómo está afectando a la transformación productiva el escaso conocimiento sobre implementación de pequeñas agroindustrias entre los agricultores del cantón Milagro.

### **1.3.2 Objetivos Específicos de Investigación**

- Determinar una aproximación de cuántas hectáreas disponibles de frutas tropicales existen cultivados en el cantón Milagro.
- Determinar de qué manera se podría obtener el mejor provecho de las frutas tropicales para su elaboración semi-industrializada.
- Analizar como afectarían los ciclos de cosecha de las frutas tropicales en el cantón Milagro para el abastecimiento de materia prima a las industrias nacionales y extranjeras.
- Determinar cuáles son las mejores opciones de procesamiento que se le puede dar como valor agregado a las frutas tropicales como materia prima.

## 1.4 JUSTIFICACIÓN

El proyecto se justifica en el hecho de que las frutas tropicales son productos de gran importancia económica para el país según PRO ECUADOR, se cultivan principalmente en la provincia del Guayas, gracias a sus condiciones climáticas nos permiten conseguir con gran facilidad la materia prima a la cual darle valor agregado y comercializarla.

Sabemos que los cultivos de frutas tropicales tienen alternativas económicas de producción sean estas como exportación o para consumo interno, tienen un alto valor económico que podemos generar como aporte nutricional en la dieta de las personas del cantón. Esto tiene una importancia social debido a que estamos planteando realizar el proyecto en el cantón Milagro, al implementar este proyecto podemos conocer la producción de frutas tropicales determinando la importancia de las frutas en los momentos de consumo y darle una mayor aprovechamiento a los cultivos que es eso lo que queremos realmente nosotras y los únicos beneficiados serán los agricultores y el cantón.

Esto es parte de la oportunidad por la cual decidimos trabajar sobre el aprovechamiento de los cultivos de frutas tropicales para efecto de semi-industrialización, valor agregado y pequeña industria.

## **CAPITULO II**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **2.1 MARCO TEÓRICO**

##### **2.1.1 ANTECEDENTES HISTORICOS**

La conservación de alimentos por secado es sin duda uno de los procedimientos más antiguos usados por el hombre. No es hasta 1950 cuando la deshidratación tomó auge, lo que permitió el desarrollo de nuevos y mejores métodos especialmente durante conflictos bélicos. En estos períodos tenían un papel importante en la alimentación humana más por razones estratégicas que por razones de calidad. De todos los métodos para preservar alimentos, el secado es el más simple y natural, ya que basta con cortar el vegetal en pequeñas piezas y exponerlo al sol. Luego el producto seco se puede almacenar en un recipiente que lo proteja de la humedad y luz. El proceso de secado es menos costoso en energía, equipo y espacio de almacenamiento, si se compara con el enlatado, en el cual se requieren de envases, tapas y equipo de proceso especiales, además de un gran espacio de almacenamiento del producto terminado. Por otro lado, si se compara el secado con la congelación, en donde se requiere de envases especiales para cada producto de acuerdo con las características propias del mismo, y una fuente constante de energía eléctrica, se tiene que el primero es más sencillo y de menor costo. (Gonzales 1998)

El Ecuador goza de un amplio reconocimiento por ser un país productor de frutas tropicales, entre las que se destacan principalmente: el banano, piñas, mangos, papayas y maracuyás, así como otras frutas de clima tropical y templado. Debido a

las amplias variaciones climáticas entre una región y otra, el país es un lugar privilegiado para el cultivo de frutas tropicales. La producción frutícola del Ecuador es el cultivo de árboles frutales. Estos comprenden plantas con diferentes características morfológicas.

Las diferentes plantas frutales se distinguen particularmente por su hábito y ciclo de crecimiento, las formas de renovación de sus hojas, y su adaptación a ciertos climas. Los productos principales de la fruticultura son frutas para alimentación humana, que se aprecian particularmente por su sabor. Las frutas pueden ser consumidas particularmente por su buen sabor. Las frutas pueden ser consumidas directamente, o elaboradas en formas de jugos, mermeladas u otros productos alimentarios.

Aparte de su buen sabor, las frutas son importantes por su contenido alimenticio, especialmente en carbohidratos, proteínas, grasas minerales, y vitaminas esenciales. Con base en la producción mundial, los cultivos frutícolas más importantes son: son uva, cítricos, coco, mango, banano, manzano, pera, melones, piña, ciruelo, duraznos, frutillas, higo. (Definicion.mx s.f.)(Quiminet.com 2009)

La deshidratación de fruta es una técnica que surgió hace dos siglos en España e Italia, países que importaban productos frescos de África y para preservarlos los deshidrataban. A partir de 1930 se extendió a otras partes del mundo Occidental a través de los frutos deshidratados y glaseados llamados orejones. Hoy, la técnica ha evolucionado y ofrece frutas y verduras deshidratadas en delgadas rebanadas, muy del gusto del consumidor gourmet. (Alvarado y Flores 2008)

La producción de frutas deshidratadas ecuatorianas en el país empezó hace más de diez años con el objetivo de alcanzar los mercados externos. Y desde hace tres años, estos productos están ganando mercado en el ámbito local.

## **2.1.2 ANTECEDENTES REFERENCIALES**

Antes de iniciar con la investigación que se plantea realizar del aprovechamiento de las frutas deshidratadas en el cantón Milagro hemos tomado ciertas referencias de estudio como las que se presentan a continuación:

Los egresados Chávez Dávila, Diana Carolina Fuentes Pereira, Verónica Gabriela (2009) en su tesis de grado **“Desarrollo de nuevos productos “Frutas Deshidratadas””** – Universidad San Francisco de Quito.

El análisis de esta tesis es un estudio alimenticio para obtener una mejor alimentación y las frutas y hierbas deshidratadas con el fin ideal de establecer una combinación para producir un té innovador y de agradable sabor al consumidor. Es interesante ver hoy en día que existen muchas personas enfocadas en mejorar la salud y en consumir alimentos saludables, pero también sabrosos. Las infusiones calzan en esa descripción porque la mezcla de ingredientes es agradable al paladar que en conjunto se complementa con la flor de Jamaica y la hierba luisa, que añaden un vistoso color y agradable sabor respectivamente.

El proceso de infusión y el proceso de deshidratación se inicia con el proceso de tecnificación del secado considerando la humedad inicial y el corte de las frutas para optimizar el rendimiento de las rodajas de piña, mango, melón, naranjilla y frutilla, las mismas que fueron seleccionadas por sus propiedades organolépticas que agradan al consumidor.

En resumen las frutas tropicales deshidratadas son de mucho aprovechamiento ya que no solo es una idea innovadora sino que mejorara la salud de nuestro organismo obteniendo un mejor estilo de vida. Es importante cuidar la salud y conocer las propiedades nutricionales de cada alimento. En la actualidad la expectativa de vida ha crecido y las personas adoptan ahora hacer ejercicios y a alimentarse mejor.

En el estudio de las egresadas Moran Coello; Olga Leidiana publicada el 19 de julio del 2012 en su tesis de grado **“PLAN DE NEGOCIOS PARA EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE FRUTAS TROPICALES ”** – Universidad Santa María Campus.

La comercialización de productos agrícolas siempre ha sido una actividad controversial, enmarcada aparentemente en el beneficio solo del comercializador y no del productor, estas percepciones han generado un sector productor poco constante

en su línea de producción y desconfiado ante una justa comercialización. La demanda interna así como también la demanda mundial del desarrollo y comercializadora de frutas tropicales es una oportunidad de negocio, la oferta de las frutas no llena las expectativas de los demandantes, por ello la necesidad de un plan de negocios para el desarrollo de una empresa.

En el trabajo al que hacemos referencia anteriormente se considera como una propuesta viable, ya que la demanda mundial de las frutas se encuentra en aumento, las probabilidades de fracaso son muy bajas, también demostrara que en la elaboración de este proyecto, está relacionada con los aspectos productivos; competitividad; Productividad agraria; Infraestructura de riego; Sistemas y mecanismos de comercialización; Servicios de créditos; Asistencia técnica; Asistencia crediticia; Medio ambiente; Aprovechamiento no sostenible de los recursos naturales; El desarrollo institucional; etc.

En si podemos decir que relación directa en el desarrollo agrario, que actualmente se pretende fortalecer pero que no cuenta con una política clara de desarrollo para mejorar la dinámica económica y que permita superar las limitaciones de la agricultura que no permiten el desarrollo de las familias dedicadas a esta actividad y mejorar sus condiciones de vida.

### **2.1.3 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA ECONOMÍA AGRICOLA**

La economía agrícola o también conocida como economía agraria, estudia la administración y desarrollo de la agricultura, el aprovechamiento de la tierra, para para administrar correctamente cada uno de los recursos que nos brinda la madre naturaleza y sacarle su mayor provecho, la alimentación de las personas consagradas en nuestra constitución y luego en su comercialización y exportación para generar riqueza, crecimiento y prosperidad.

La economía agrícola se basa administrar de una forma adecuada los recursos que poseen las tierras de las regiones y países que fueron bendecidos como lo es nuestro país con los recursos naturales y su riqueza de pisos térmicos adecuados para cualquier tipo de cultivo.

La economía agrícola pretende aplicar los principios de economía a la agricultura, y la ganadería, a esta disciplina se la conoce como "agronómica". Esta rama de la economía se ocupa del uso de tierra y la aplicación de los modelos económicos para la optimización los recursos agrícolas. Se centra en cómo maximizar el rendimiento de la producción y proteger ecosistema del suelo.

### **Beneficios que aporta la economía agrícola.**

La economía en el campo agrícola es muy extenso ya que abarca todo el proceso de producción, como se mencionó anteriormente, ayuda a la alimentación a los individuos, la generación de la materia prima para que las empresas se sirven de las productos agrícolas en su estado natural o mediante el procesamiento para la generación de productos nuevos como la gasolina o el aceite, por ello los gobiernos pretenden fomentar la producción agrícola ya que fomenta el empleo y genera riqueza porque es un bien que se puede vender y comercializar y exportar.

### **Aspectos y características que maneja la economía agrícola:**

Esta rama de la economía es una actividad muy importante y a su vez genera dependencia y subdesarrollo. La importancia de la economía agrícola radica en cubrir las necesidades básicas del hombre, y la dependencia de la economía agrícola es que por su estrecha relación con la tierra y en la zona rural, por lo regular se concentra su producción en los países en vías de desarrollo, donde la mano de obra es más barata.

### **Dirección y control la economía agrícola**

La economía agrícola tiene una estrecha relación con el suelo y subsuelo como son las siembras ya sean estos de ciclo corto o perennes, indispensable para la alimentación de la población ya que es una necesidad primaria, por este motivo la economía agrícola es controlada y dirigida por el gobierno y los estados, de este depende la planificación y a la programación que permitan renovar los recursos en el manejo de la producción, con el objeto de garantizar la estabilidad de este derecho constitucional. Como segunda función luego de que el consumidor interno ha sido satisfecho, la economía agrícola se encarga de la comercialización e intercambio con

otros bienes o servicios que suplan otras necesidades en los campos tecnológicos y bienes y servicios fabricados y más elaborados.

### **Inconvenientes que puede generar esta economía.**

La economía agrícola por la dependencia de la tierra y de sus grandes extensiones que poseen los grandes productores, puede generar desequilibrios cuando los pequeños productores debido a poca productividad, son reemplazados por los latifundios los cuales concentran el poder, creando una especie de monopolio eliminando de esta forma a los pequeños emprendimientos, en la búsqueda de lograr mayor eficacia y aporte tecnológico. En la actualidad, factores ajenos y externos de difícil control como los cambios climáticos causados por el calentamiento global así como las inundaciones o sequías, afectan la productividad de la tierra, la producción y de la economía agrícola, causando generando pérdidas de cultivo, hambre y desplazamiento.(Inversion-es.com 2010)

### **Producción Agrícola**

Podemos definir a la producción agrícola; como la actividad de cultivar la tierra, en la cual englobamos todos los procedimientos, conocimientos y técnicas. La actividad agrícola es de carácter primaria dentro de la economía, al trabajar con materias primas, para luego transformarlo en producto terminado. La agricultura y los recursos empleados en ella, transforma el ambiente natural, a partir de las acciones del ser humano destinadas a prácticas de la preparación del suelo y en mantenimiento de los cultivos.

La actividad agrícola se basa a la explotación de recursos que son suministrados por la tierra, y en la cual el ser humano la favorece mediante recursos y actividades que tienen como objeto incrementar la producción agrícola. Por ello, la agricultura es una actividad económica de mucha importancia puesto que es la base de alimentación del ser humano y la sociedad, y en muchos países es motor de desarrollo y riqueza económica ya que se potencializa para aprovechar todos los recursos suministrados por la naturaleza. Por otro lado parte, con la ayuda de aparatos electrónicos como así también la masividad de los medios de comunicación, han favorecido a los agricultores quienes pueden hacer predicciones para no correr el riesgo de perder sus cosechas

por las malas condiciones meteorológicas, que antes debían ser calculadas mediante observación de astros métodos no muy seguros.

La producción agrícola no solamente pretende la generación de alimento, tanto para el ser humano, sino también para los animales, podemos incluir también las actividades de producción de madera, cuero, productos químicos como el almidón y azúcar, procesamiento de fibras como el algodón o el lino, de combustibles como el biodiesel que se obtiene del etanol, productos farmacéuticos y drogas, ya sean éstas legales o ilegales "cocaína, tabaco, marihuana", etc.

Podemos identificar a los tipos de agricultura según la forma de utilizar el espacio:

**Agricultura intensiva:** La agricultura intensiva como su nombre lo dice pretende intensificar la producción dentro de un espacio limitado es decir se produce mucho en poco espacio, lo cual supone un mejor aprovechamiento del suelo y del sitio, pero el suelo sufre un desgaste el cual puede traer consecuencias.

**Agricultura extensiva:** La agricultura extensiva, propone una cantidad mayor de espacio, es decir, no se explota al suelo en su totalidad, lo cual genera menos daño en el suelo.

No debemos confundir producción agrícola con producción agraria, ya que el término agrario abarca además de los productos de la agricultura, los de las demás actividades agrarias, como por ejemplo la ganadería. Otros términos que solemos confundir es la totalidad de los productos del campo con los productos rurales; La producción rural también incluye los productos de la industria rural, especialmente los de la industria alimentaria local o tradicional y los de la artesanía rural, es decir el termino producción rural es más amplio que los productos del campo.

Tampoco debemos confundir la aportación del sector primario con la producción total PIB o PNB(Definicion.mx s.f.).

### **Producción Primaria**

Producción primaria son los recursos naturales que utiliza el hombre, tales como: el suelo, animales, agua, domésticos, costas, bosques, fauna, etc. Es decir toda una

serie de recursos para obtener productos o bienes con las características adecuadas para satisfacer las necesidades.

“Se denomina de esta forma porque los productos resultantes son los primeros obtenidos después de la aplicación del trabajo del hombre y de un proceso ordenado encaminado a lograr un objetivo. Es importante tener en cuenta que hay otra aplicación del término producción primaria, con el cual se denomina a la cantidad de energía química que queda almacenada en un ecosistema en forma de biomasa en una región y en un periodo determinado”<sup>5</sup>.

La producción primaria en base al trabajo del hombre, puede ser:

- Agrícola,
- Pecuaria,
- Forestal,
- Pesquera y
- Minera.

La industria guarda una estrecha relación con los procesos de producción antes mencionados, de hecho, la industria depende de la producción primaria ésta depende de la primera; de allí nace el interés de estudiar este campo.

Las industrias relacionadas con la producción primaria son:

- Las agroindustrias: extractoras de aceite, molinos de maíz, de arroz y de trigo, despepitadoras de algodón, deshidratadoras, etc.,
- Los empaques agrícolas,
- Las enlatadoras de alimentos (frutas, hortalizas),
- Las industrias lácteas (pasteurizadoras, cremerías, etc.),
- Las congeladoras y empacadoras de pescado,
- Las industrias cárnicas (embutidos) y
- Las industrias forestales o madereras.

---

<sup>5</sup>(2009,11) producción primaria11,2009

## **PRODUCTOS AGRICOLAS NO TRADICIONALES EN EL ECUADOR**

Ecuador posee una gran cantidad de variedad de frutas no tradicionales que ofertadas a los mercador extranjeros, esto es gracias a la posición geográfica en la que se encuentra ubicado nuestro país y a la existencia de microclimas que favorecen a la producción de casi cualquier producto agrícola.

Ecuador es reconocido en los mercados internacionales como un país productor de cacao, balsa, te, tagua, banano, lo que lo ha llevado a destacarse en el ámbito internacional, habiendo recibido menciones que destacan la calidad, el sabor, aroma y color de sus productos agrícolas.

La falta de políticas agrícolas nuestro país no ha podido zonificar los cultivos, lo cual dificulta la labor de los agricultores que con el esfuerzo cultivan la tierra otros en cambio cuentan con la participación de compañías que compran su producción a cambio del financiamiento para el cultivo,

En la actualidad el MAGAP "Ministerio de Agricultura, Ganadería Acuicultura y Pesca" ha tomado acción en algunos casos, como por ejemplo el banano y ganado, demostrando que si podemos potencializar nuestra producción y con esto emprender en una gran revolución verde fomentando plazas trabajo generando divisas y ofreciendo a muchos compatriotas la oportunidad de mejorar sus condiciones de vida.(Proecuador.gob.ec 2013)

## **VALOR AGREGADO EN LOS PRODUCTOS**

Hoy en día valor agregado en los productos es una buena opción para los productores de bienes y servicios, ya que incluye característica o servicio extra que se le da a un producto o servicio con el finalidad de darle un mayor valor comercial; estas características deben ser poco común, o poco usado por los competidores, y que le da al producto, negocio o empresa cierta diferenciación para atraer más clientes y mejorar sus ventas.

Para tener un mejor concepto de que es valor agregado en los productos tenemos como ejemplos:

- El banco que ofrece una asesoría gratuita a sus clientes para guiarlos en la adquisición del producto más conveniente para ellos.
- El taller mecánico que no solo nos entrega el carro ya reparado sino que también totalmente limpio y con servicios de mantenimiento correspondiente del carro.
- A tiendas donde se compran detalles y que se encarga de enviárselos gratuitamente a la persona a la cual se los vamos a obsequiar.

## **CULTIVOS DE FRUTAS DE CICLO CORTO**

Los cultivos de ciclo corto es muy fundamental para dieta familiar, el procedimiento integral se los cultivan en callejones y con rotación de cultivos, para así mantener la abundancia del suelo y evitar derrumbar cada vez mas montaña.

La familia cuida su mano de obra en los cultivos de ciclo corto. Los desechos de la cosecha el estiércol de los animales se lo aprovecha para hacer abono orgánico para el cultivo de ciclo corto.

## **CULTIVOS DISPERSOS EN LA ZONA 5**

Los cultivos y producción dispersos en la zona 5 está conformado por Guayas (excepto los cantones de Guayaquil, Samborondón y Duran), Los Ríos, Santa Elena, Bolívar, Galápagos.

La Zona 5 está integrada por las provincias de Guayas, Santa Elena, Los Ríos, Bolívar y Galápagos, e incluye 48 cantones y 72 parroquias. Tiene 2,286.782 de habitantes distribuidos en un territorio de 33.916,68 Km<sup>2</sup>, de los cuales un 52% se encuentra en la zona urbana y un 48% en la zona rural. (Censo INEC, 2010)

Los grandes centros en población y extensión de la Zona de Planificación 5 se encuentran ubicados en las provincias de Guayas y Los Ríos. Por otro lado, las de menor extensión como Santa Elena y Bolívar destacan como centro de actividad turístico – pesquera y fuente de seguridad alimentaria, respectivamente.

Entre los cultivos más representativos de la Zona 5 se encuentran el banano, el cacao, el café, arroz, en las provincias Guayas y Los Ríos; la caña de azúcar y maíz en las provincias de Guayas, Los Ríos y Bolívar y frutas tropicales en toda la zona; los

principales sectores económicos que se destacan en la zona son el primario con un 38.7% y el terciario con 37.3%.

Una importante característica de esta zona es la variedad de ecosistemas que posee debido a que está compuesta por las tres regiones naturales: Costa, Sierra e Insular. Comprende un total de 14 987 341 Has de áreas protegidas terrestres, marinas y costeras, entre las cuales se pueden destacar el Parque Nacional Galápagos, el Bosque Protector Cordillera Chongón Colonche, la fauna marino costera Puntilla de Santa Elena, los Manglares de Churute del Guayas, el bosque protector Cascha Totoras y parte de la reserva faunística Chimborazo, en la provincia de Bolívar.(Planificacion.gob.ec s.f.)

### **BONDADES ALIMENTICIAS**

Las ventajas en la salud por el consumo de frutas tropicales deshidratadas inicialmente son:

- Previene calambres musculares por tener un alto nivel de potasio.
- Fortalece el estómago para que pueda resistir los ácidos gástricos.
- Reduce el nivel de colesterol.
- Son ricas en fibra soluble.
- Regula en nivel de azúcar en la sangre.
- Conservación durante meses o años.

Propiedades de la Piña deshidratada:

- Beneficioso para problemas digestivos, fiebres y afecciones de garganta.
- Un excelente protector para el corazón.
- Remedio contra los problemas digestivos

Propiedades de la Papaya deshidratada:

- Rica en vitamina C
- Al igual que otras frutas con pigmentación anaranjada es una excelente fuente de beta carotenos.
- Contiene una enzima que favorece la digestión

Propiedades del Melón deshidratado:

- Elevado contenido en beta caroteno
- Contiene vitamina A
- Contiene adenosina y eso hace que evite la formación de coágulos en la sangre
- Contiene muchos minerales como: potasio, magnesio, calcio, hierro, fósforo y sodio

Propiedades del Mango deshidratado:

- Contiene vitamina C, estimula la formación del colágeno, por lo que mejora la firmeza de la piel.
- Contiene vitamina A, es antioxidantes por lo que son esenciales para la piel sana y mejora la visión.
- Contiene fibra, evita el estreñimiento y el cáncer al colon, bajo el nivel del colesterol.
- Contiene potasio, controla la frecuencia cardiaca y la presión arterial.

Propiedades del Banano deshidratado:

- Contiene muchos nutrientes.
- Ideal para personas que practican alguna actividad física.
- Beneficioso contra la ulcera de estómago.
- Baja el nivel del colesterol.
- Evita calambres.

Todas estas ventajas nutricionales serán para quienes consuman internamente el producto deshidratado, como para todos aquellos consumidores que demanden el producto salido desde las plantaciones de la Parroquia Roberto Astudillo.

## **DESHIDRATACIÓN DE FRUTAS**

La deshidratación de frutas es de mucha importancia podremos contar con frutas en épocas que normalmente no se producen, logrando así mejores precios. Además las frutas deshidratadas nos ayudan a mejorar nuestro metabolismo, mejorar nuestra fuente de hierro para prevenir la anemia y nos da energía durante el día, deshidratar frutas es una ventaja porque nos permite alargar la vida útil de las frutas. El proceso de deshidratación de la fruta se elimina el agua que contienen algunos alimentos por

medio de la evaporación de esta. Esto evitara el crecimiento de las bacterias, que no pueden vivir en un medio seco, por ejemplo a las piñas, manzanas y banano.

## **PROCESO DE DESHIDRATACION DE FRUTAS**

Recomendamos que para cada proceso se mida un control de calidad.

1. Recolección de la materia prima en los cultivos: después de haber recolectado toda la materia prima será llevada a las bodegas de la cooperativa para que de ahí empiece su proceso.
2. Selección e inspección: los frutos deben ser firmes, tienen que estar en su punto de maduración, deben estar sin picaduras de insectos u otras cosas que dañen la fruta. La selección de los frutos es uno de los procesos más complejos debido a que tienen que obtener un producto final de buena calidad y eso se debe a una materia prima sana, todas las personas que estén en este proceso deberán utilizar guantes de caucho y mandiles impermeables.
3. Lavado: se debe realizar con abundante agua y en algunos casos se puede utilizar desinfectantes, todas las personas que estén en este proceso deberán utilizar guantes y mandiles impermeables.
4. Pelado: en este proceso se lo realiza manualmente de la mejor manera para que al momento de pelarlo no ir quitando mucha materia prima e irlo haciendo de la mejor manera con los utensilios que vamos adquirir, todas las personas que estén en este proceso deberán utilizar guantes, gorros para cabello y mandiles impermeables.
5. Corte: reducir el tamaño de la fruta es el proceso de esta etapa que facilita a la siguiente etapa, los cortes pueden ser en trozos, rodajas, cuadros etc., el grosor de los cortes tienen que ser de milímetros ya que si las hacen muy gruesas ocurrirá el problema que se seca por fuera la fruta y no por dentro y corren el riesgo de que se descomponga el producto final, es por eso que vamos a utilizar utensilios especiales para este proceso, las personas que estén en este proceso deberán utilizar guantes, gorros para el cabello y mandiles impermeables.
6. Secado: se llenan las bandejas que van listas al secador, el tiempo y la temperatura de secado varía de acuerdo a la fruta o a la cantidad de frutas que

pongan a secar, las personas que están en este proceso deberán utilizar guantes y mandiles impermeables.

7. Envasado: se debe realizar con las prácticas de higiene respectivamente, las personas que estén en este proceso deben utilizar guantes y gorros para cabello.
8. Sellado: las fundas que vamos a utilizar serán de plástico con los sellos correspondientes para una mejor presentación.
9. Almacenado: después de tener todos los productos empacados con etiquetas los llevamos al lugar de almacenamiento en un lugar fresco donde no sobrepase los 25°.
10. Despacho: se los despacharan en cajas para que no haya problemas en las entregas.

## **MERCADO DE FRUTAS DESHIDRATADAS**

En el mercado de frutas deshidratadas actualmente existen cerca de 15 empresas en el país que se dedican a la producción de frutas deshidratadas y casi todas exportan el producto. Pero también abastecen el mercado nacional en autoservicios, supermercados y tiendas especializadas. El consumidor acogió el producto por su sabor y la facilidad de consumirlo. Es más fácil abrir un paquete y comer una piña o mango que pelar la fruta.

### **2.2 MARCO CONCEPTUAL**

#### **Agricultor**

El agricultor es la persona encargada de cultivar los cereales, las frutas, o las verduras. Su trabajo día a día es plantar las semillas, cuidar del crecimiento de la siembra y recoger la cosecha.

## **Cultivo**

El cultivo requiere de labores para que las plantas fructifiquen, utilizando un grupo de técnicas adecuadas para lograrlo. Es el producto obtenido de la agricultura, y también el conjunto de vegetales cultivados. El cultivo tiene su fundamento en la explotación del suelo y los recursos que genera por acción del hombre.

## **Producto Agrícola**

Producto agrícola es la denominación genérica de cada uno de los productos de la agricultura, la actividad humana que se obtiene de materias primas de origen vegetal a través del cultivo. No se consideran productos agrícolas estrictamente los procedentes de la explotación forestal.

## **Cosecha**

La cosecha es la separación de la planta madre de la porción vegetal de interés comercial, que pueden ser frutos como tomate, pimiento, manzana, kiwis, etc.; raíces como remolacha, zanahoria y otras; hojas, como espinaca, acelga; bulbos como cebolla o ajo; tubérculos como papa; tallos como el espárrago; pecíolos como el apio; inflorescencias como el brócoli o coliflor, etc. La cosecha es el fin de la etapa del cultivo y el inicio de la preparación o acondicionamiento para el mercado.

## **Semi – industria**

Semi-industrial quiere decir que la maquinaria tiene mayor capacidad a las de los hogares pero es menos a las industriales.

## **Frutas Tropicales**

Una fruta tropical se define por sus zonas de clima tropical o subtropical, las frutas tropicales solo se pueden dañar o tener trastornos en el pasar de los días cuando la temperatura es por debajo de 4 °C. Por lo tanto las frutas tropicales pueden no soportar el frío.

## **Conservas**

Las conservas de alimentos o envasados de alimentos se definen como alimentos preparados, tratados de diferentes formas para evitar su deterioro y prolongar su duración en condiciones adecuadas para su consumo, pueden ser industriales o caseras.

### **Deshidratación**

La deshidratación es la pérdida de agua y sales minerales cuando una persona pierde más líquidos de lo que ingiere, la deshidratación puede quitar energía y no permite a la persona que continúe haciendo sus actividades habituales del día.

### **Cooperativismo**

El cooperativismo es una doctrina socio-económica que promueve la organización de las personas para satisfacer de manera conjunta sus necesidades.

### **Cooperativismo Agrícola**

Son las que se dedican a la compraventa, distribución, producción y transformación de bienes, productos y servicios, relacionados con la actividad agropecuaria y agroindustrial, con el objeto de procurar un mayor rendimiento de ella y que actúan preferentemente en un medio rural y propenden al desarrollo social, económico y cultural de sus socios.

### **Clúster Productivo**

Un "clúster" es un sistema al que pertenecen empresas y ramas industriales que establecen vínculos de interdependencia funcional para el desarrollo de sus procesos productivos y para la obtención de determinados productos o, dicho de otro modo, un "clúster" podría definirse como un conjunto o grupo de empresas pertenecientes a diversos sectores, ubicadas en una zona geográfica limitada, interrelacionadas mutuamente en los sentidos vertical, horizontal y colateral en torno a unos mercados, tecnologías y capitales productivos que constituyen núcleos dinámicos del sector industrial, formando un sistema interactivo en el que, con el apoyo decidido de la Administración, pueden mejorar su competitividad

El concepto clúster constituye una herramienta metodológica que permite la interpretación del desarrollo económico de un espacio territorial específico y socialmente organizado.

### **Producción Semi-Elaborada**

Un producto semielaborado es un artículo que necesita una segunda elaboración para ser consumido. En la industria alimentaria, un ejemplo de ello es el azúcar crudo, al que suele aplicarse una refinación anterior a su comercialización o uso en otros productos

### **Aprovechamiento industrial**

La palabra aprovechamiento se emplea para expresar la obtención de algún tipo de beneficio o de provecho, generalmente en vinculación con el desarrollo de alguna actividad, negocio o empleo, entre otras alternativas.(Definicionabc.com 2007)

### **Proceso Industrial**

Se entiende por proceso a todo desarrollo sistemático que conlleva una serie de pasos ordenados, los cuales se encuentran estrechamente relacionados entre sí y cuyo propósito es llegar a un resultado preciso, de forma general el desarrollo de un proceso conlleva una evolución en el estado del elemento sobre el que se está aplicando dicho tratamiento hasta que este desarrollo llega a su fin. En este sentido, un proceso industrial está basado en el aprovechamiento eficaz de los recursos naturales de forma tal que éstos se conviertan en materiales, herramientas y sustancias capaces de satisfacer más fácilmente las necesidades de los seres humanos y por consecuencia mejorar su calidad de vida.

### **Desarrollo Agrícola**

Es el desarrollo en las diferentes regiones del mundo y a las dieres épocas de la historia. Estas transformaciones de la agricultura pueden ser orientadas por las políticas públicas, políticas desarrolladores agrícolas, o por la intervención de diferentes tipos de desarrollo agrícolas, es un proceso general de transformación de la agricultura.

## **Matriz Productiva**

La matriz productiva del Ecuador está basada en la industrialización de productos naturales, en la transformación que contengan valor agregado, una matriz bien trabajada constituye semillas, tronco y frutas que son la base para el desarrollo, bienestar y progreso del país

## **Desarrollo Sustentable**

Se entiende por desarrollo sostenible o sustentable aquel que satisface las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer a la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades.

### **2.2.1 MARCO LEGAL**

#### **CODIGO ORGANICO DE LA PRODUCCION, COMERCIO E INVERSIONES**

**Asamblea Nacional, Quito Diciembre del 2010**

**Art. 2.- Actividad Productiva.-** Se considerará actividad productiva al proceso mediante el cual la actividad humana transforma insumos en bienes y servicios lícitos, socialmente necesarios y ambientalmente sustentables, incluyendo actividades comerciales y otras que generen valor agregado.

**Art. 4.- Fines.-** La presente legislación tiene, como principales, los siguientes fines: <sup>6</sup>

- a. Transformar la Matriz Productiva, para que esta sea de mayor valor agregado, potenciadora de servicios, basada en el conocimiento y la innovación; así como ambientalmente sostenible y eficiente;

- b. Democratizar el acceso a los factores de producción, con especial énfasis en las micro, pequeñas y medianas empresas, así como de los actores de la economía popular y solidaria;
- c. Fomentar la producción nacional, comercio y consumo sustentable de bienes y servicios, con responsabilidad social y ambiental, así como su comercialización y uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas;
- d. Generar trabajo y empleo de calidad y dignos, que contribuyan a valorar todas las formas de trabajo y cumplan con los derechos laborales;
- e. Generar un sistema integral para la innovación y el emprendimiento, para que la ciencia y tecnología potencien el cambio de la matriz productiva; y para contribuir a la construcción de una sociedad de propietarios, productores y emprendedores;
- i. Promocionar la capacitación técnica y profesional basada en competencias laborales y ciudadanas, que permita que los resultados de la transformación sean apropiados por todos;
- q. Promover las actividades de la economía popular, solidaria y comunitaria, así como la inserción y promoción de su oferta productiva estratégicamente en el mundo, de conformidad con la Constitución y la ley;

**Art. 23.- De los incentivos.-** Los incentivos de orden tributario que reconoce esta normativa se incorporan como reformas a las normas tributarias pertinentes, como consta en las disposiciones reformativas al final de este Código. (Acerca de Nosotros: Código Orgánico de la Producción, 2010)

**Art. 24.- Clasificación de los incentivos.-** Los incentivos fiscales que se establecen en este código son de tres clases:

**Generales:** De aplicación para las inversiones que se ejecuten en cualquier parte del territorio nacional. Consisten en los siguientes:

- a. La reducción progresiva de tres puntos porcentuales en el impuesto a la renta;

- b. Los que se establecen para las zonas económicas de desarrollo especial, siempre y cuando dichas zonas cumplan con los criterios para su conformación;
- c. Las deducciones adicionales para el cálculo del impuesto a la renta, como mecanismos para incentivar la mejora de productividad, innovación y para la producción eco-eficiente;
- d. Los beneficios para la apertura del capital social de las empresas a favor de sus trabajadores;
- e. Las facilidades de pago en tributos al comercio exterior;
- f. La deducción para el cálculo del impuesto a la renta de la compensación adicional para el pago del salario digno.

## **LEY DE FOMENTO Y DESARROLLO AGROPECUARIO**

**Comisión de Legislación y Codificación de la Constitución Política de la República Marzo del 2004.**

### **Capítulo I**

**Artículo 1. Actividad Agraria.** Para los efectos de la presente Ley, entiéndase por actividad agraria toda labor de supervivencia, producción o explotación fundamentada en la tierra.

**Artículo 3. Políticas Agrarias.** El fomento, desarrollo y protección del sector agrario se efectuará mediante el establecimiento de las siguientes políticas:

- a) De capacitación integral al indígena, al montubio, al afro ecuatoriano y al campesino en general, para que mejore sus conocimientos relativos a la aplicación de los mecanismos de preparación del suelo, de cultivo, cosecha, comercialización, procesamiento y en general, de aprovechamiento de recursos agrícolas;

- b) De preparación al agricultor y al empresario agrícola, para el aprendizaje de las técnicas modernas y adecuadas relativas a la eficiente y racional administración de las unidades de producción a su cargo;
- c) De implementación de seguros de crédito para el impulso de la actividad agrícola en todas las regiones del país;
- d) De organización de un sistema nacional de comercialización interna y externa de la producción agrícola, que elimine las distorsiones que perjudican al pequeño productor, y permita satisfacer los requerimientos internos de consumo de la población ecuatoriana, así como las exigencias externas del mercado de exportación

**Artículo 9. Crédito Agrícola.** Las entidades del sistema financiero establecidas en el país podrán participar en el plan nacional de concesión de crédito de corto, mediano y largo plazo, para el financiamiento de la producción agrícola de los cultivos de ciclo corto para el consumo nacional, y que forman parte de la canasta familiar básica. Además se financiará la producción de leche, carne y sus derivados.

**Artículo 15. Incentivos para el Desarrollo Agro-industrial.** Las empresas, microempresas, comunidades campesinas y organizaciones agrarias nuevas que se establezcan en el país, fuera del Distrito Metropolitano de Quito y del cantón Guayaquil, para la transformación industrial de productos agropecuarios, pagarán el cincuenta por ciento del impuesto a la renta calculado de acuerdo con las normas de la Ley de Régimen Tributario Interno, por el tiempo de cinco años contados desde el inicio de su actividad agroindustrial.

No requerirán de autorización alguna, siempre y cuando cumpla con las Leyes Orgánica de Aduanas y de Sanidad Vegetal y Animal.

**Artículo 32. Organización Empresarial Campesina.** Es deber fundamental del Gobierno Nacional promover las organizaciones empresariales campesinas de producción agropecuaria, para el mejoramiento integral del campesino como beneficiario preferencial de su acción directa.

**Artículo 34. Fortalecimiento Organizacional.** Para el cumplimiento de lo dispuesto en el artículo anterior, el Ministerio de Agricultura y Ganadería fortalecerá la organización de las cooperativas agropecuarias, comunas, asociaciones y más agrupaciones empresariales.

## **Constitución Política de la República del Ecuador**

### **LEY DE ORGÁNICA DE AGROINDUSTRIA Y EMPLEO AGRÍCOLA**

#### **CAPÍTULO I**

##### **Artículo 2.- ÁMBITO DE LA AGROINDUSTRIA.-**

Para efectos de la presente ley, se entenderá a la agroindustria como la actividad que transforma los productos del agro en productos elaborados. El proceso de transformación implica tres niveles:<sup>7</sup>

- a) Nivel cero.- que no modifica sustancialmente la materia prima sino que la limpia, la clasifica, la empaca y la almacena;
- b) Nivel uno.- que realiza una primera transformación; y,
- c) Nivel dos.-que realiza una segunda transformación que permite llegar a un producto final con gran preparación y mayor valor agregado. Los mecanismos de fomento y desarrollo establecidos en esta ley tendrán un enfoque de cadena, garantizando así la generación equitativa de riqueza mediante la creación de fuentes de trabajo en todos los eslabones de la misma, desde la producción hasta el consumo. Igualmente se propenderá al desarrollo sustentable de la agroindustria rural ecuatoriana.

##### **Artículo 3.- BENEFICIARIOS.-**

Serán beneficiarios de los mecanismos de fomento contemplados en el presente instrumento todos los actores que, de acuerdo a la definición de cadena, tengan un rol activo dentro del ámbito agroindustrial del país, especialmente los micro, pequeños y medianos productores del agro y los micro, medianos y pequeños agroindustriales, incluyendo a las pueblos y nacionalidades indígenas, afrodescendientes y montubios, para quienes se diseñaran incentivos especiales que

fomenten sus modos de producción agroindustrial.<sup>8</sup> (Acerca de Nosotros: Soberanía Alimenticia)

## **2.3 HIPOTESIS Y VARIABLES**

### **2.3.1 HIPOTESIS GENERAL**

Identificando la forma de aprovechamiento semi industrial de las frutas tropicales por parte de los agricultores beneficiaria el efecto de valor agregado y pequeña industrias en el cantón Milagro y cantones aledaños.

### **2.3.2 HIPOTESIS PARTICULARES**

- ❖ La desmotivación por parte de los agricultores para incursionar en procesos de generación de valor agregados en sus productos se provoca ante la falta de conocimiento sobre las ventajas económicas de crear una semi industria.
- ❖ La falta de agremiación de los pequeños agricultores en Milagro y en los cantones aledaños limita el acceso a la asistencia técnica que brinda el MAGAP y el MIPRO a los productores agrícolas.
- ❖ La carencia de tecnificación en el campo reduce la productividad y competitividad de los pequeños agricultores de frutas tropicales.

### 2.3.3 DECLARACION DE VARIABLES

**Cuadro 1.** Declaración de Variables

<b>Hipótesis General</b>	<b>Variable Dependiente</b>	<b>Variable Independiente</b>
Identificando la forma de aprovechamiento semi industrial de las frutas tropicales por parte de los agricultores beneficiaria el efecto de valor agregado y pequeña industrias en el cantón Milagro y cantones aledaños.	Efecto de valor agregado y pequeña industrias.	Aprovechamiento semi industrial de las frutas tropicales
<b>Hipótesis Part.</b>	<b>Variable Dependiente</b>	<b>Variable Independiente</b>
La desmotivación por parte de los agricultores para incursionar en procesos de generación de valor agregados en sus productos se provoca ante la falta de conocimiento sobre las ventajas económicas de crear una semi industria.	Conocimiento sobre las ventajas económicas de crear una semi industria.	La desmotivación de los agricultores
La falta de agremiación de los pequeños agricultores en Milagro y en los cantones aledaños limita el acceso a la asistencia técnica que brinda el MAGAP y el MIPRO a los productores agrícolas.	Asistencia que brinda el MAGAP a los pequeños productores de mango	La falta de agremiación de los pequeños agricultores
La carencia de tecnificación en el campo reduce la productividad y competitividad de los pequeños agricultores de frutas tropicales.	La productividad de los pequeños agricultores de Frutas Tropicales.	La carencia de mecanismos de tecnificación

Elaborado por: Gabriela Arellano y Gina Durand

### 2.3.4 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLE

**Cuadro 2.** Operacionalización de Variables

<b>HIPÓTESIS ESPECIFICA 1</b>				
Identificando la forma de aprovechamiento semi industrial de las frutas tropicales por parte de los agricultores beneficiaria el efecto de valor agregado y pequeña industrias en el cantón Milagro y cantones aledaños.				
<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>TÉCNICAS</b>	<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>
<b>Dependiente:</b> Efecto de valor agregado y pequeña industrias.	Servicio extra a un producto para darle un mayor valor comercial.	Niveles de servicios extra en la pequeña industria.	Encuestas	Agricultores de la parroquia Roberto Astudillo
<b>Independiente:</b> Aprovechamiento semi industrial de las frutas tropicales	Acción de aprovechar, tener beneficios de la semi industria de las frutas tropicales.	Niveles de Aprovechamiento	Encuestas	Agricultores de la parroquia Roberto Astudillo
<b>HIPÓTESIS ESPECIFICA 2</b>				
La desmotivación por parte de los agricultores para incursionar en procesos de generación de valor agregados en sus productos se provoca ante la falta de conocimiento sobre las ventajas económicas de crear una semi industria.				
<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>TÉCNICAS</b>	<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>
<b>Dependiente:</b> Conocimiento sobre las ventajas económicas de crear una semi industria.	Conjunto de información almacenada mediante experiencia o el aprendizaje	Niveles de Conocimiento de los agricultores	Encuestas	Agricultores de la parroquia Roberto Astudillo
<b>Independiente:</b> La desmotivación de los agricultores	El desinterés de innovar los frutos los agricultores	Niveles de motivación de los agricultores	Encuestas	Agricultores de la parroquia Roberto Astudillo

### HIPÓTESIS ESPECIFICA 3

La falta de agremiación de los pequeños agricultores en Milagro y en los cantones aledaños limita el acceso a la asistencia técnica que brinda el MAGAP y el MIPRO a los productores agrícolas.

VARIABLES	DEFINICIÓN	INDICADORES	TÉCNICAS	FUENTES DE INFORMACIÓN
<b>Dependiente:</b> Asistencia que brinda el MAGAP a los pequeños productores agrícolas	Oportunidades que brinda el MAGAP a los productores agrícolas.	Niveles de Asistencias del MAGAP	Encuestas	Agricultores de la parroquia Roberto Astudillo
<b>Independiente:</b> La falta de agremiación de los pequeños agricultores	Ausencia de grupos de personas para realizar una actividad en conjunto.	Niveles de Organización de los Agricultores	Encuestas	Agricultores de la parroquia Roberto Astudillo

### Hipótesis Especifica 4

La carencia de tecnificación en el campo reduce la productividad y competitividad de los pequeños agricultores de frutas tropicales.

Variables	Definición	Indicadores	Técnicas	FUENTES DE INFORMACIÓN
<b>Dependiente:</b> La productividad de los pequeños agricultores de Frutas Tropicales.	Capacidad de producir	Niveles de productividad de los agricultores	Encuestas	Agricultores de la parroquia Roberto Astudillo
<b>Independiente:</b> La carencia de mecanismos de tecnificación	Ausencia de mecanismos	Niveles de conocimientos sobre mecanismos de tecnificación	Encuestas	Agricultores de la parroquia Roberto Astudillo

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

## Capítulo III

### Marco Metodológico

#### 3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION

La presente investigación será:

**Aplicada.-** Esta dirigida a la utilización y aplicación de los conocimientos, busca la implementación de los mismos en la realidad, este método de investigación se utiliza cuando se reconoce las falencias en la toma de decisiones.

Este tipo de investigación se aplica en todo el desarrollo de la propuesta, ya que con los resultados y aportaciones teóricas acerca de la incidencia de las marcas blancas, se pretende dar solución a la problemática existente.

**Explicativa.-** Está dirigido a la comprensión de un fenómeno en estudio así como sus causas y efectos, muestra porque ocurren las causas del mismo. Este estudio se lo va a aplicar en la determinación causa-efecto del problema.

**Correlacional.-** Este permite relacionar dos o más variables que intervienen en el estudio con el fin de mostrar que grado de relación poseen, una vez recabada la información se procederá a verificar la hipótesis y determinar la relación entre variables.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> (Heinemann, 2003)

**De Campo.-** Cuando la información es recopilada donde se reproduce el estudio con el fin de recabar la mayor cantidad de información. Este se va a utilizar cuando realicemos la encuesta de recopilación de datos.

Nuestro tipo de investigación de Campo es aplicada para interpretar y solucionar alguna situación, problema o necesidad en un momento determinado. Las investigaciones son realizadas en un ambiente natural en el que están presentes las casas comerciales deportivas, las cuales cumplen el papel de ser la fuente de datos para ser analizados.

**No Experimental.-** Este tipo de estudio permite observar y recoger datos sobre las variables pero no las puede controlar para objeto del estudio.

Este método se lo aplicará al momento de tener relación directa con los agricultores mediante la encuesta.

**Cuantitativo.-** Utiliza la estadística y la matemática para el procesamiento de información y la medición resultados en forma concluyente, este método será utilizado cuando se necesite procesar la información obtenida en las encuestas.

**Bibliográfica.-** Este tipo de investigación se da cuando los investigadores consultan material Bibliográfico para realizar su estudio.

Esta investigación la desarrollaremos cuando se consulten libros para reforzar el progreso y conocimientos dentro de la investigación.<sup>10</sup>

## **3.2 LA POBLACION Y LA MUESTRA**

### **3.2.1 Características de la Población**

Para el desarrollo de esta investigación se tomará como población a los pequeños agricultores de frutas tropicales de la parroquia Roberto Astudillo, dichos agricultores se caracterizan porque el cultivo de frutas es el principal sustento económico, por sus conocimientos prácticos de esta actividad y por el emprendimiento con el que desarrollan esta labor a pesar de su poca tecnificación.

### **3.2.2 Delimitación de la población**

---

<sup>10</sup> (Heinemann, 2003)

Se delimitó como población para realizar la presente investigación a los agricultores de la parroquia Roberto Astudillo, pertenecientes a la asociación de agricultores NUEVOS HORIZONTES, integrada por 30 agricultores, que se dedican al cultivo de diferentes productos tales como: Tradicionales: Cacao y Banano; No Tradicionales: Piña, Melón, Papaya, Mango entre otros.

### **3.2.3 Tipo de muestra**

En la investigación se utilizara la muestra no probabilística debido a que hay 30 personas que cultivan estas frutas y todos serán encuestados.

### **3.2.4 Tamaño de la muestra**

Para esta investigación se ha recogido datos de acuerdo a la información de la asociación de agricultores NUEVOS HORIZONTES, en dicha información constan que existen 30 agricultores.

### **3.2.5 Proceso de selección**

Se identificó en la investigación que el tipo de muestreo será probabilístico ya que son 30 agricultores en la parroquia Roberto Astudillo.

## **3.3 LOS METODOS Y LAS TECNICAS**

### **3.3.1 Métodos teóricos**

#### **Analítico sintético**

Este método se lo utiliza luego de aplicar la encuesta, al procesar la información previamente obtenida, ya que permite analizar e interpretar minuciosamente los resultados, para posteriormente determinar las conclusiones y recomendaciones.

#### **Hipotético Deductivo**

Este método es el más apropiado para realizar una investigación, consiste en partir de un supuesto o afirmación por demostrar para luego llegar a descomponer en sus variables y a continuación deducir los indicadores de cada uno de ellos con la finalidad de recoger información a partir de los indicadores. Este método se lo va a aplicar en la hipótesis, porque se formulan supuestos sobre las posibles causas del problema

que tienen los productores de frutas, para después ser verificadas y alcanzar conclusiones lógicas.

### **3.3.2 Métodos empíricos**

#### **Observación directa**

Consiste en observar atentamente un fenómeno u objeto, para tratar de analizarlo tal y como es la realidad, puede ser ocasional o casualmente.

Para realizar nuestra investigación utilizamos esta técnica porque lo primero que se hace es observar geográficamente el sector donde vamos a desarrollar nuestra investigación (encuesta).

#### **Criterio de expertos**

Es el conjunto de definiciones de especialistas, con criterios y resultados confiables, los expertos tienen conocimiento amplio o aptitud en un área particular, ayudan dando consejos sobre su especializaciones.

### **3.3.3 Técnica e Instrumentos**

#### **Encuesta**

La encuesta es un instrumento que es útil para obtener información, para esto previamente elaboramos un cuestionario de preguntas correctamente estructuradas. En nuestra investigación utilizamos este instrumento para recabar información de los pequeños agricultores con la finalidad de observar si se está realizando un correcto control.

#### **Entrevista**

La entrevista consiste entre 2 o más personas para poder obtener información ya sea profesional o personal, la entrevista es una forma de comunicación interpersonal que tiene por objeto proporcionar o recibir información para tomar decisiones que la mayoría de las veces son beneficiosas para ambas partes.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> (Guillermo)

### **3.4 PROCESAMIENTO ESTADISTICO DE LA INFORMACION**

En la presente investigación se procede a tabular en el programa de Excel toda la información recopilada, presentando los resultados en gráficos como los pasteles y barras, utilizando la frecuencia como herramienta estadística.

## **CAPITULO IV**

### **ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS**

#### **4.1 ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL**

En la parroquia Roberto Astudillo los agricultores están dedicados a los mismos cultivos de cacao, piña, banano, melón, papaya, mango sin darle un valor agregado a las frutas que les obligan a muchos de ellos emplear estrategias para enfrentarse a la competencia o simplemente poder vender sus frutas.

Dentro del ámbito de la competencia recae también la innovación por la falta de ayuda que tienen para obtener maquinarias y dinero, esto es utilizada junto a las estrategias para poder vender sus productos dándole un valor agregado al mercado o a empresas que compran su materia prima para elaborar sus productos y venderlo en el mercado.

El financiamiento mayormente de los agricultores utilizado para iniciar sus cultivos es el capital que poseen ellos, dinero que han amasado durante un tiempo determinado para obtener lo suficiente para poder comenzar a sembrar. Todos los agricultores manifestaron estar abiertos a cualquier entidad que les brinde ayuda o un servicio de capacitación para mejorar su productividad.

## 4.2 ANALISIS COMPARATIVO, EVOLUCION, TENDENCIA Y PRESPECTIVAS

- ❖ Se observa claramente que los agricultores de la Parroquia Roberto Astudillo al iniciar sus cultivos utilizaron su propio dinero pero para poder implementar el proyecto también se financiara con el Ministerio de Industria y Productividad.
- ❖ La clave para estos agricultores es la innovación, la consideran como un factor importante para el desarrollo y evolución industrial; así como también hay agricultores que consideran que la competitividad estimula en gran manera su desarrollo, a otros les tienen sin cuidado este asunto.
- ❖ Un dato importante que mencionaron los agricultores, es que ellos desean que haya una institución que les ayuden con maquinarias y equipos de producción nuevos la mayoría de ellos no les llega esa ayuda y pocos de ellos solo han asistido a un asesoramiento para mejorar su producción.
  
- ❖ La mayoría de los agricultores por la falta de ayuda y asesoramiento están indecisos en realizar un conversión de cultivos que se han dedicado siempre por otros que le van generar rentabilidad y mejorar su situación económica y no dejar atrás el 33% de los agricultores que están totalmente en desacuerdo en realizar un conversión de cultivos por los mismos motivos mencionado anteriormente.
  
- ❖ El 43% de los agricultores casi siempre reciben beneficios por participar en la asociación o cooperativa de agricultores para transformar sus frutas para obtener nuevos productos con valor agregado es por eso que el 67% conoce sobre los beneficios de empleo que generan la implementación de pequeñas agro industrias para transformación de la producción agrícola.

### 4.3 RESULTADOS

Estas encuestas fueron realizadas a personas con el fin de verificar si el producto es aceptable ante ellos como posibles consumidores.

Según encuestas realizadas se obtuvieron los siguientes resultados:

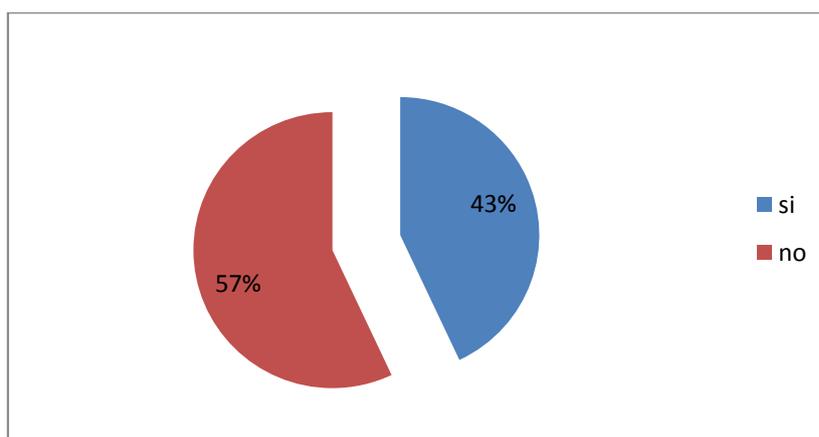
#### 1. ¿Ha degustado antes frutas deshidratadas?

**Cuadro 3.** Degustación de frutas deshidratadas

Alternativas	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta
Si	43	43%
No	57	57%
Total	<b>100</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Figura 1.** Degustación de frutas deshidratadas



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

Análisis:

Según los resultados obtenidos de las encuestas un 57% de las personas no han degustado de frutas deshidratadas mientras que un 43% si lo han hecho.

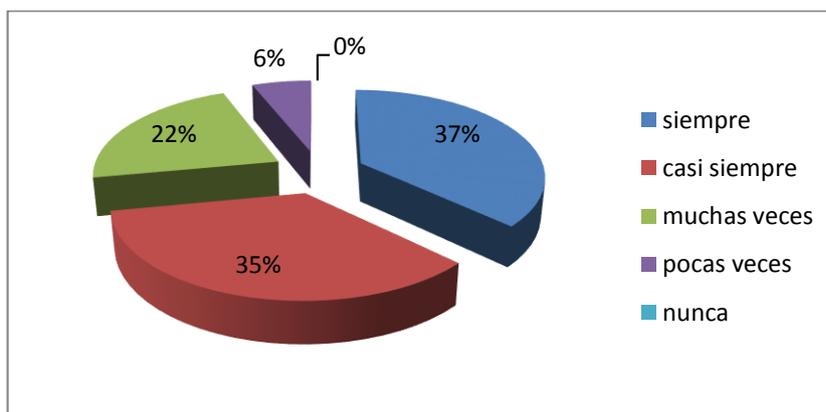
2. ¿Es consumidor de frutas tales como mango, melón, papaya, banano y piña?

**Cuadro 4.** Consumidor de frutas

Alternativas	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta
siempre	37	37%
casi siempre	35	35%
muchas veces	22	22%
pocas veces	6	6%
nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Figura 2.** Consumidor de frutas



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Análisis:**

Según resultados obtenidos de la muestra encuestada, obtuvimos que un 37% de los individuos siempre consumen frutas, un 35% reflejaron que casi siempre las consumen, un 22% dijeron que muchas veces consumen frutas mientras que un 6% mostraron que pocas veces consumen frutas y un 0% dijeron que nunca consumen frutas como mango, melón, papaya, banano y piña.

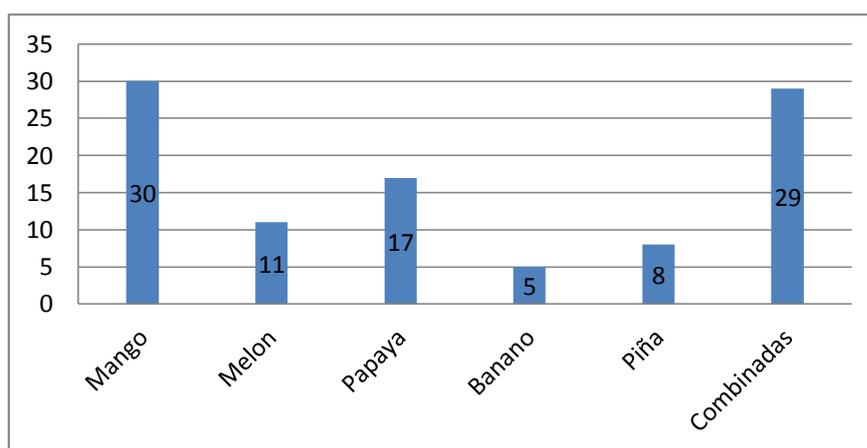
### 3. ¿Qué tipo de frutas deshidratadas consumiría en mayor medida?

**Cuadro 5.** Fruta deshidratada de mayor consumo

Alternativas	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta
Mango	30	30%
Melón	11	11%
Papaya	17	17%
Banano	5	5%
Piña	8	8%
Combinadas	29	29%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Figura 3.** Fruta deshidratada de mayor consumo



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

#### Análisis:

La fruta que será de mayor consumo según resultados es el mango con 30%. Seguida con tan solo una diferencia de un punto porcentual, es decir con un 29% el consumo de varias frutas combinadas, un 17% consumirían en mayor medida la papaya, un 11% dicen que el melón, un 8% la piña y tan solo un 5% consumirían en mayor medida el banano.

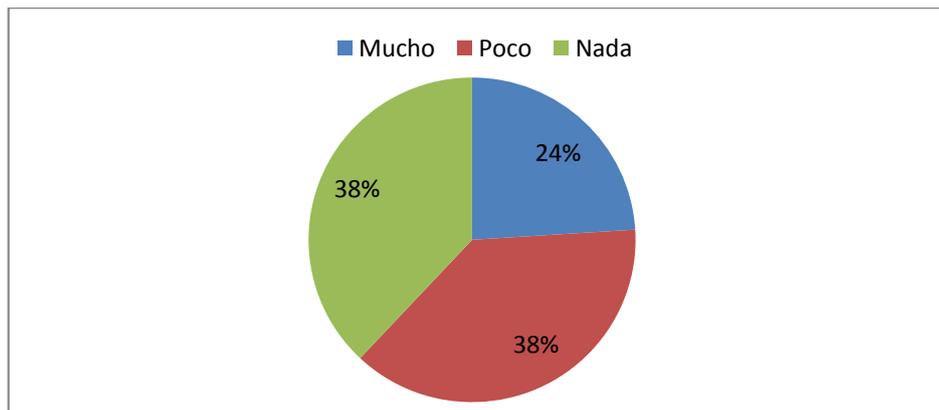
#### 4. ¿Conoce de las ventajas nutritivas de comer frutas deshidratadas?

**Cuadro 6.** Conocimiento de las ventajas de las frutas deshidratadas

Alternativas	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta
Mucho	24	24%
Poco	38	38%
Nada	38	38%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

%Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Figura 4.** Conocimiento de las ventajas de las frutas deshidratadas



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

#### Análisis:

Dado resultados obtenidos un 24% de los encuestados demostraron que tienen mucho conocimiento sobre las ventajas de comer frutas deshidratadas y un 38% demostraron que tienen poco y nada conocimiento sobre las ventajas de este tipo de frutas.

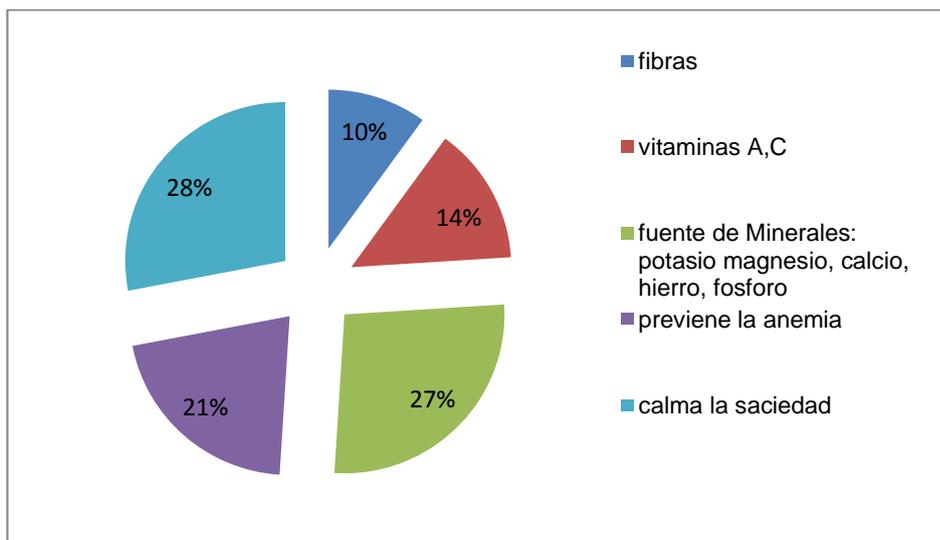
5. ¿Por cuál de estas ventajas nutritivas lo consumiría usted?

**Cuadro 7.** Ventajas nutritivas

Alternativas	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta
fibras	10	10%
vitaminas A,C	14	14%
fuelle de Minerales: potasio magnesio, calcio, hierro, fosforo	27	27%
previene la anemia	21	21%
calma la saciedad	28	28%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Figura 5.** Ventajas nutritivas



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

Análisis:

La ventaja nutritiva por la que consumirían mas frutas deshidratadas es calmar la saciedad esto con un 28%, con un 27% debido a su fuente de minerales: potasio magnesio, calcio, hierro y fosforo por consiguiente se refleja un 21% por el motivo de

prevención de anemia, por sus vitaminas A, C las consumirían un 14% y con tan solo un 10% serán consumidas por su fibra.

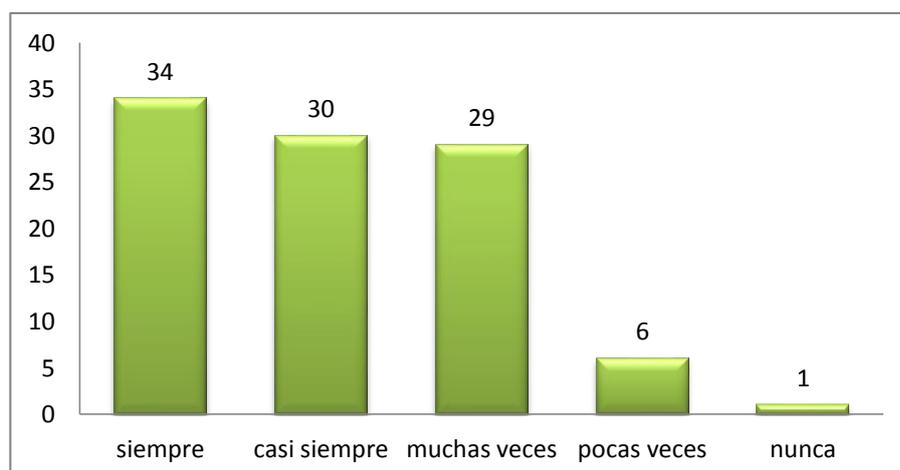
**6. ¿Cree usted que agregar en su dieta frutas deshidratadas ayudara a mejorar su salud?**

**Cuadro 8.** Mejor calidad de salud

Alternativas	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta
siempre	34	34%
casi siempre	30	30%
muchas veces	29	29%
pocas veces	6	6%
nunca	1	1%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Figura 6.** Mejor calidad de salud



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Análisis:**

Un 34% creen que agregar a su dieta las frutas deshidratadas siempre mejoraría su salud, un 30% refleja q casi siempre mejoraría su calidad de salud, un 29% cree que

esto sucedería en muchas veces, sin embargo un 6% creen que son pocas veces les que ayudarían en su salud y un 1% demuestra que esto nunca sucedería.

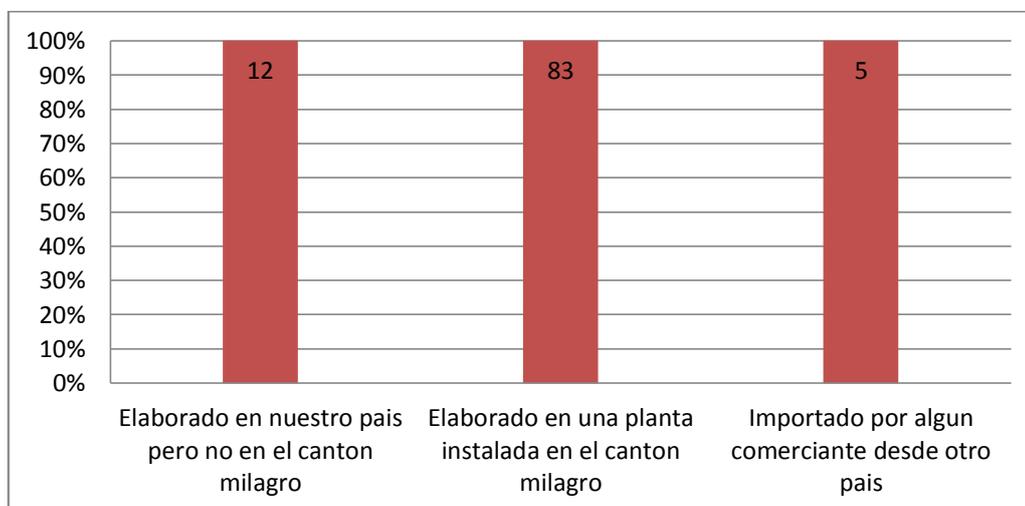
**7. Si se cumplieran todas las normas de sanidad en la producción. Consumiría productos de frutas deshidratadas hecho en nuestro cantón o prefería los empaques importados.**

**Cuadro 9.** Preferencia de frutas deshidratadas

Alternativas	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta
Elaborado en nuestro país pero no en el cantón milagro	12	12%
Elaborado en una planta instalada en el cantón milagro	83	83%
Importado por algún comerciante desde otro país	5	5%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Figura 7.** Preferencia de frutas deshidratadas



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

Análisis:

Con un porcentaje sin duda mayoritario la preferencia de consumir frutas que sean elaboradas por una planta instalada dentro del cantón Milagro es de un 83%, un 12% demostró que consumiría si es elaborado en el país pero no dentro del cantón y tan solo un 5% prefiere que el producto sea importando desde otro país.

Encuesta realizada con el fin de verificar las hipótesis planteadas.

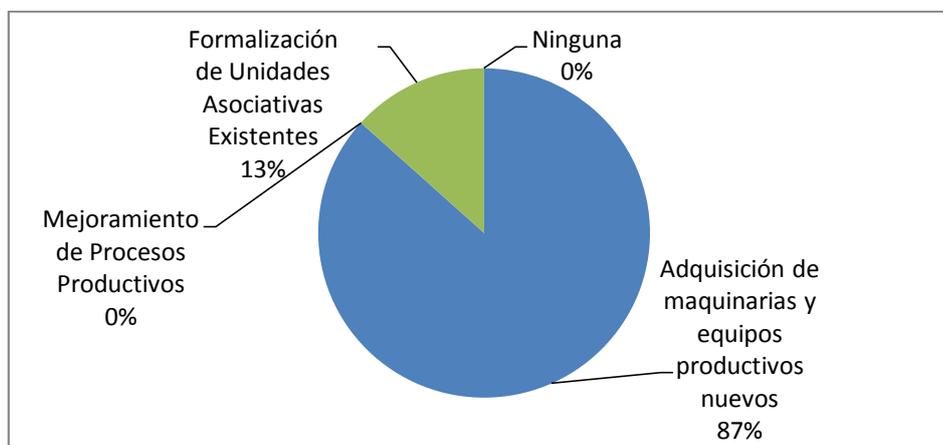
- **¿Cuál de los siguientes beneficios que ofrece el MIPRO cree Ud. que pudieran ser aprovechados por la cooperativa a la cual pertenece?**

**Cuadro 10.** Beneficios de la MIPRO

Alternativas	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta
Adquisición de maquinarias y equipos productivos nuevos	26	87%
Mejoramiento de Procesos Productivos	0	0%
Formalización de Unidades Asociativas Existentes	4	13%
Ninguna	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Figura 8.** Beneficios de la MIPRO



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

Análisis:

El beneficio que brinda la MIPRO y que pudiere ser el más aprovechado es el de adquisición de máquinas y equipos productivos nuevos con un 87%, seguido de formalización de unidades asociativas existentes con un 13% mientras tanto que por mejoramiento de procesos productivos y ninguna solo con un 0%.

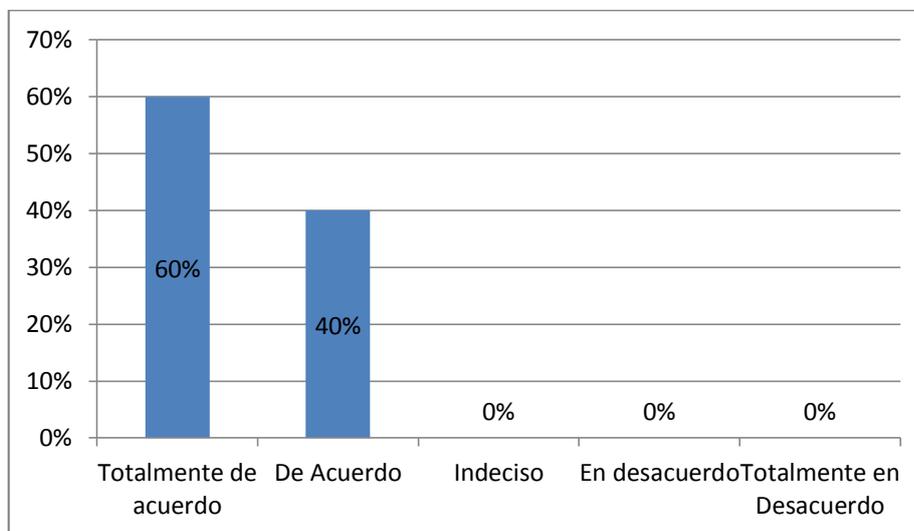
- **¿Considera usted que puede crearse una microindustria donde los propietarios sean los integrantes de asociación de agricultores Nuevos Horizontes?**

**Cuadro 11.** Creación de microindustria

Alternativas	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta
Totalmente de acuerdo	18	60%
De Acuerdo	12	40%
Indeciso	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en Desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Figura 9.** Creación de microindustria



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

Análisis:

Dado el total de los encuestados están totalmente de acuerdo un 60% de ellos en que se podría crear una microindustria donde los propietarios sean los integrantes de asociación de agricultores Nuevos Horizontes, están de acuerdo un 40% de ellos mientras que se encuentran indecisos, es desacuerdo y totalmente en desacuerdo un % de ellos, por lo que todos están de acuerdo con lo mencionado.

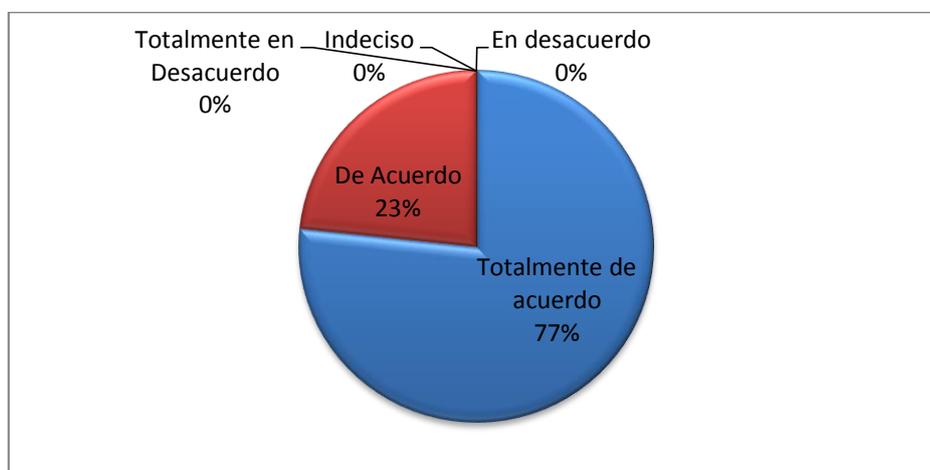
- **¿Considera usted que necesita mayor información o asesoramiento para poder darle valor agregado a su producción agrícola y poder comercializarla de una manera distinta?**

**Cuadro 12.**asesoramiento para dar valor agregado a la producción

Alternativas	Frecuencia	Frecuencia
	Relativa	Absoluta
Totalmente de acuerdo	23	77%
De Acuerdo	7	23%
Indeciso	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en Desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Figura 10.** Asesoramiento para dar valor agregado a la producción



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

Análisis:

Un 77% de los encuestados están totalmente de acuerdo que necesitan asesoramiento para dar valor agregado tanto a su producción como a su comercialización estando de acuerdo también un 23% de ellos lo que coloca en una total de un 100% a favor de lo mencionado por lo tanto indecisos, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo se encuentran un 0%.

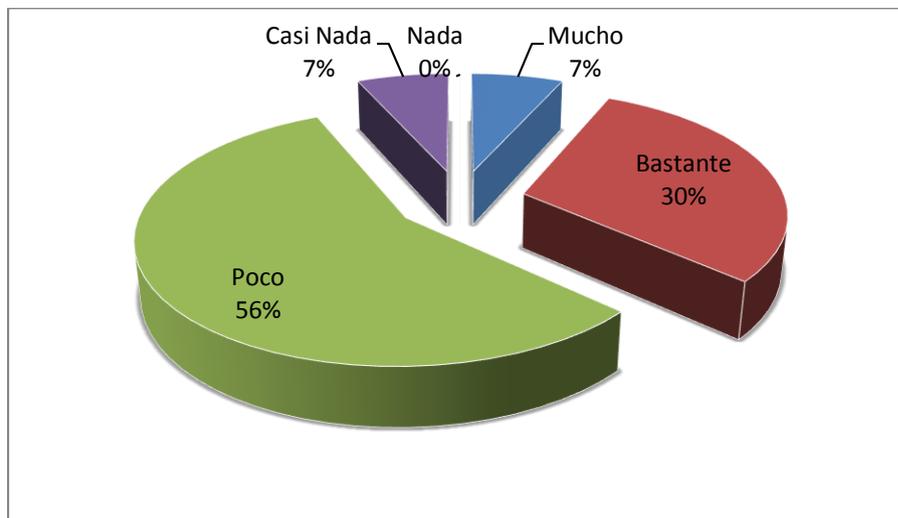
- **¿Conoce sobre todos los aprovechamientos que se pueden dar a la fruta que usted cultiva?**

**Cuadro 13.** Aprovechamientos sobre la futa cultivada

Alternativas	Frecuencia	Frecuencia
	Relativa	Absoluta
Mucho	2	7%
Bastante	9	30%
Poco	17	57%
Casi Nada	2	7%
Nada	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Figura 11.** Aprovechamientos sobre la futa cultivada



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

Análisis:

Dado los resultados de los encuestados un 7% dijeron que tienen muchos conocimientos sobre los aprovechamientos de la fruta que cultivan, un 30% mencionaron que tienen bastante conocimiento sobre ellos. No obstante un 56% que es una proporción mayoritaria mencionaron que tienen poco conocimiento sobre esto, un 7% hicieron referencia a que es casi nada lo que saben y un 0% dijeron que nada.

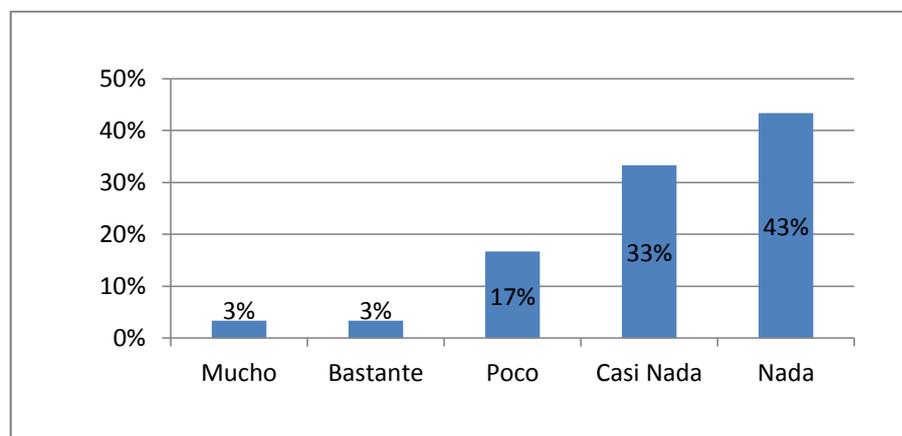
- **Actualmente las ganancias que le generan los cultivos de esta fruta le han sido rentables o favorables para aumentar su área de sembríos y quintales de producción.**

**Cuadro 1.** Rentabilidad de los cultivos

Alternativas	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta
Mucho	1	3%
Bastante	1	3%
Poco	5	17%
Casi Nada	10	33%
Nada	13	43%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Figura 12.** Rentabilidad de los cultivos



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

Análisis:

Según resultados de encuestas sobre las ganancias generadas por los cultivos de frutas tan solo un 3% de ellos se refieren a que tienen muchas ganancias, un 13% a que estas son bastantes, un 17% se refirieron a que son pocas, un 33% se refirió a que sus ganancias son casi nada y un 43% mostro que estas son nada.

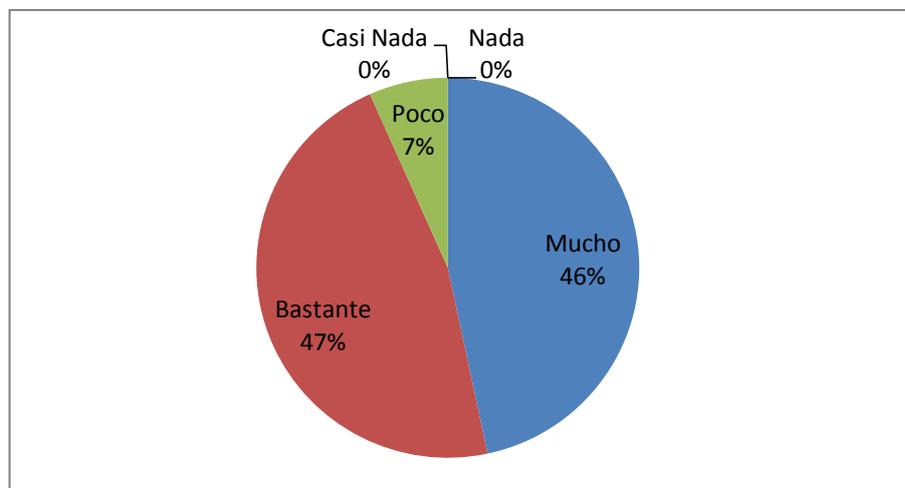
- **Tiene la suficiente confianza de producir en cooperación con otros agricultores de su propio gremio para alcanzar mayores beneficios.**

**Cuadro 2.** Niveles de confianza de producción en cooperación

Alternativas	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta
Mucho	14	46%
Bastante	14	47%
Poco	2	7%
Casi Nada	0	0%
Nada	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Figura 13.** Niveles de confianza de producción en cooperación



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

Análisis:

Según datos encuestados podemos mencionar que tienen mucha y bastante confianza de producir en cooperación con otros agricultores de su mismo gremio esto comprobado con un 47% y tan solo un 7% dijo que tiene poca confianza de producción con agricultores de su mismo gremio y con un 0% se reflejó que no hay nadie que tenga casi nada y nada de confianza en lo que referido.

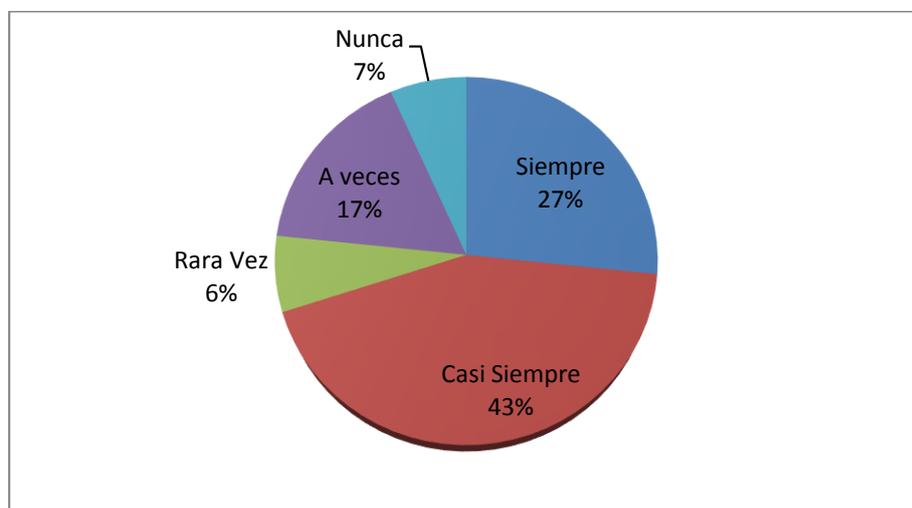
- **¿Ha recibido beneficios por participar en la asociación o cooperativa de agricultores para transformar sus frutas para obtener nuevos productos con valor agregado?**

**Cuadro16.** Beneficios de participación en asociaciones

Alternativas	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta
Siempre	8	27%
Casi Siempre	13	43%
Rara Vez	2	7%
A veces	5	17%
Nunca	2	7%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Figura 14.** Beneficios de participación en asociaciones



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

Análisis:

Según los datos obtenidos de las encuestas un 27% dijeron que siempre obtuvieron beneficios por participación de asociaciones y cooperativas de agricultores, un 43% dijeron que casi siempre las obtuvieron, con un 17% está que a veces no más las han recibido así también un 6% dice que rara vez lo han hecho y finalmente un 7% dijo que nunca recibió beneficios por participación de asociación y cooperativas.

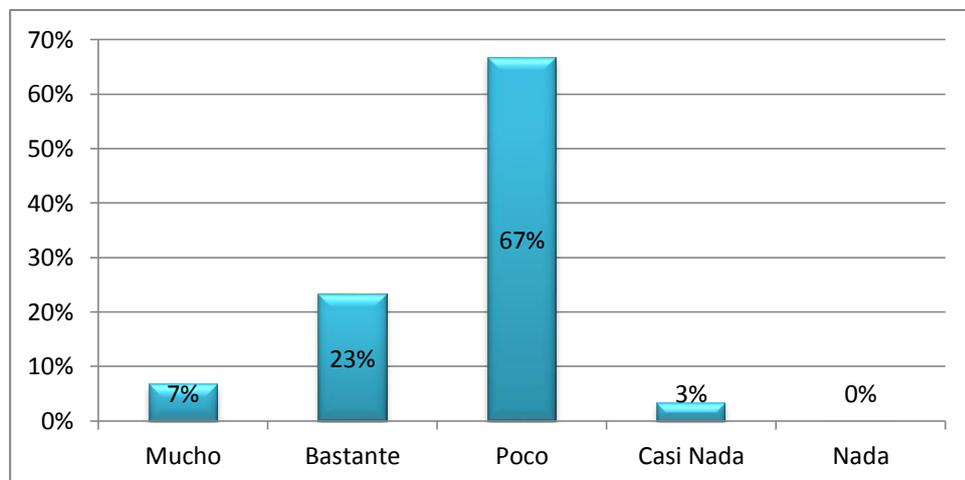
- **¿Conoce sobre los beneficios de empleo que generan la implementación de pequeñas agro industrias para transformación de la producción agrícola?**

**Cuadro17.** Conocimiento sobre beneficios de las agro- industrias

Alternativas	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta
Mucho	2	7%
Bastante	7	23%
Poco	20	67%
Casi Nada	1	3%
Nada	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Figura 15.** Conocimiento sobre beneficios de las agro- industrias



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

Análisis:

Tan solo un 7% dice que conoce sobre los beneficios de empleo que generan la implementación de pequeñas agro industrias para transformación de la producción agrícola, un 23% dice que tiene bastantes conocimientos sobre ello, en su mayoría con un 67% dice que tienen pocos conocimientos, tan solo un 3% se refiere a que sus conocimientos son casi nada y un 0% se colocó en nada de conocimientos sobre el tema.

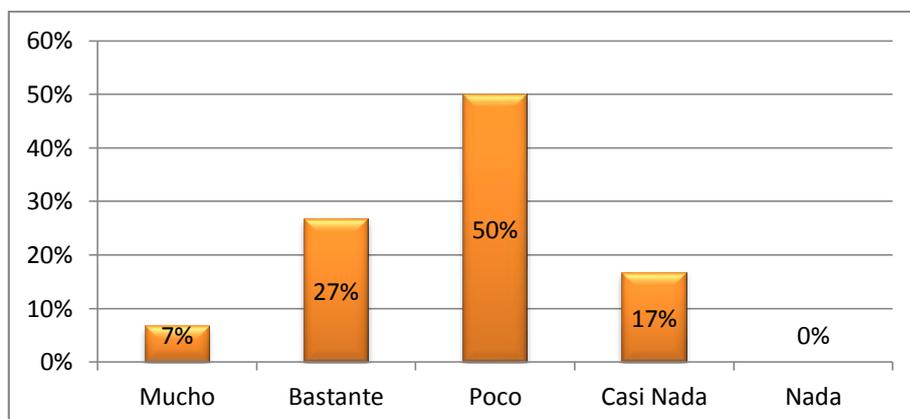
- **¿Le agradecería pasar de ser un productor agrícola de frutas a otro que genere procesos de transformación con la ayuda de máquinas para generar nuevos productos?**

**Cuadro 18.** Generación de procesos de transformación

Alternativas	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta
Mucho	2	7%
Bastante	8	27%
Poco	15	50%
Casi Nada	5	17%
Nada	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Figura 16.** Generación de procesos de transformación



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

Análisis:

Del total de los encuestados un 7% le agradecería mucho pasar de ser un productor agrícola de frutas a otro que genere procesos de transformación con la ayuda de máquinas para generar nuevos productos, un 27% refirió q que la idea le agradecería mucho un 50% es decir la mitad de los encuestados dijeron que les agradecería poco lo mencionado y finalmente un 17% quedo en que casi nada le agradecería esto, y en nada que do con un 0%.

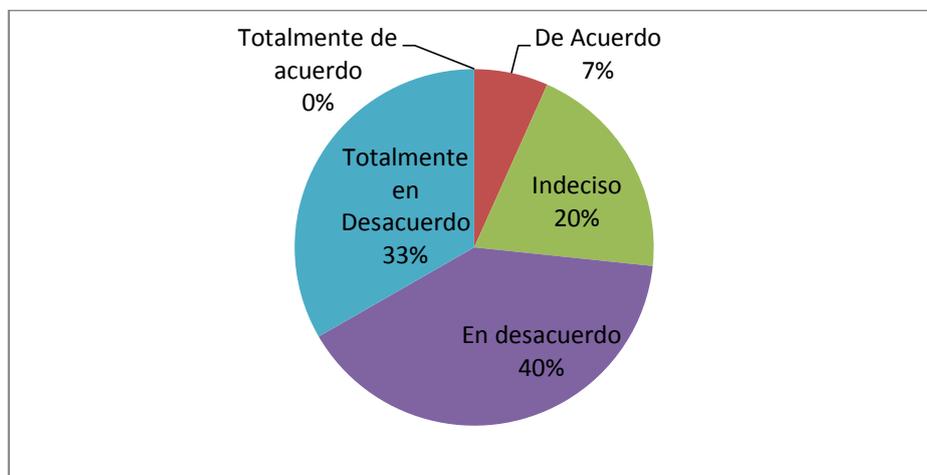
- **¿Estaría dispuesto a realizar una conversión de cultivo para trasladarse a otro que le genere mayor rentabilidad?**

**Cuadro 19.** Disponibilidad de realizar conversión de cultivo

Alternativas	Frecuencia	
	Relativa	Absoluta
Totalmente de acuerdo	0	0%
De Acuerdo	2	7%
Indeciso	6	20%
En desacuerdo	12	40%
Totalmente en Desacuerdo	10	33%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Figura 17.** Disponibilidad de realizar conversión de cultivo



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

Análisis:

Del total de los encuestados un 0% está totalmente de acuerdo en realizar una conversión de un producto a otro de mayor rentabilidad, un 7% está de acuerdo con lo mencionado, un 20% se encuentran indecisos en la conversión, un 40% está en desacuerdo y un 33% está totalmente en desacuerdo en realizar un conversión de productos.

#### 4.4 VERIFICACION DE HIPOTESIS

**Cuadro20. Hipótesis general**

Hipótesis general	Verificación
<b>Identificando la forma de aprovechamiento semi industrial de las frutas tropicales por parte de los agricultores beneficiaria el efecto de valor agregado y pequeña industrias en el cantón Milagro y cantones aledaños.</b>	La hipótesis se comprueba puesto que la falta información en valores agregados esta con un total de un 100% en la pregunta 3 donde están de acuerdo con lo mencionado, debido a que no tienen pocos conocimientos sobre los beneficios que genera la implementación de pequeñas agro industrias para transformación de la producción agrícola.

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Cuadro 21. Hipótesis Particular nº1**

Hipótesis Particular	Verificación
<p><b>La desmotivación por parte de los agricultores para incursionar en procesos de generación de valor agregados en sus productos se provoca ante la falta de conocimiento sobre las ventajas económicas de crear una semi industria.</b></p>	<p>La hipótesis es confirmada en la pregunta 3, con un total de 100% que estas totalmente de acuerdo y de acuerdo en que necesitan asesoramiento para dar valor agregado y tener conocimientos sobre las ventajas económicas de esto debido a que poseen poco conocimiento sobre sus aprovechamientos esto con un 57% en la pregunta 4.</p>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

### Cuadro 22. Hipótesis Particular nº2

Hipótesis Particular	Verificación
<p><b>La falta de agremiación de los pequeños agricultores en Milagro y en los cantones aledaños limita el acceso a la asistencia técnica que brinda el MAGAP y el MIPRO a los productores agrícolas.</b></p>	<p>La hipótesis se rechaza debido a que existe la suficiente confianza de producir en cooperación con otros agricultores de su propio gremio alcanzando mayores beneficios esto se comprobó en la pregunta 6 con un total de 93% en que tienen mucha y bastante confianza para producción. Optando con un 87% en adquisición de máquinas y equipos productivos que mejoran que mejoran la producción.</p>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

### Cuadro 23. Hipótesis Particular nº3

Hipótesis Particular	Verificación
<p><b>La carencia de tecnificación en el campo reduce la productividad y competitividad de los pequeños agricultores de frutas tropicales.</b></p>	<p>La hipótesis se aprueba con un 50% en la pregunta 9, esto a que tendría poco agrado pasar a ser un productor agrícola de frutas a otro que genere procesos de transformación con la ayuda de máquinas, es decir, que la falta de tecnificación industrial de este tipo de procesos reduce la competitividad.</p>

**Elaborado por:** Gabriela Arellano Y Gina Durand

## **CAPITULO V**

### **PROPUESTA**

#### **5.1 TEMA**

Plan de fomento para el desarrollo económico rural en la zona agrícola de la parroquia Roberto Astudillo con la instalación de una microempresa comunitaria dedicada a la deshidratación de frutas tropicales.

#### **5.2 JUSTIFICACION**

El proyecto se justifica en el hecho de que en la zona rural ubicada en la parroquia Roberto Astudillo del cantón Milagro existen grandes y pequeños agricultores que no han logrado estructurar sólidamente su producción y fuentes de trabajo, aun disponiendo de cultivos de frutas tropicales que son altamente demandadas en el mercado interno; se conoce que son productos de gran importancia económica para el país según lo manifestado por PRO ECUADOR en su portal electrónico<sup>12</sup>, ventajosamente la tierra cultivable en la provincia del Guayas goza de condiciones climáticas que dan como resultado frutos de características fibrosas y proteínicas que permitirían diversificar la dieta de mucho de los hogares del sitio.

Además, la formación de sectores reprimidos en el agro ha generado la formación de empleo de baja continuidad debido a que no son insertadas las personas a procesos de cultivos y de producción de todo el año, improvisando la utilización de la mano de obra en cultivos de ciclo corto y en industrias informales que no aseguran un mercado de largo plazo. (Acerca de nosotros: Pro Ecuador, 2014)

La importancia social y económica de buscar mecanismos de fomento de valor agregado a la producción indexará resultados en la renta, el consumo, y la inversión. La economía rural se ha basado en la explotación de la tierra y comercialización de los productos en su estado natural perdiendo la oportunidad de generar conocimientos a través de la tecnificación y perdiendo también competitividad ante otros pequeños

---

agricultores que lograron la asociatividad para alcanzar la cooperación en reducción de costos, tiempo de procesamiento, coordinación de cosecha y generación de valor agregado que les permita insertarse en mercados de mayor formalidad y de baja variación de precios; que asegure en mayor medida los ingresos económicos de las familias agricultoras construyendo entonces un escenario más sólido y sostenible en el tiempo.

A esto se suma la demanda insatisfecha local que existe actualmente ya que este producto no se puede consumir tan solo en temporada como fruta fresca o en jugos de néctar fuera de ella. Esto es parte de la oportunidad por la cual disponemos y es una razón por la que decidimos trabajar sobre el cultivo de estas frutas.

### **5.3 FUNDAMENTACION**

La creación de una empresa, ubicada en la zona rural del cantón Milagro. En la cual su actividad principal sea la deshidratación de frutas.

Actualmente los agricultores de la parroquia Roberto Astudillo cuentan con escasas maneras de llevar el sustento a su familia, por ende sus cultivos se ven afectados; ya que al momento de la comercialización de sus cosechas tienden a manejarlo con precios muy bajos que no cubren los costos de producción y restándole importancia al punto de equilibrio del precio de venta al público, es por este motivo que se propone que a los agricultores del sector se capaciten sobre las ventajas y los beneficios que obtendrían en implementación de una microempresa para procesar sus cultivos y darles un valor agregado con los diferentes derivados que existen y que pueden crear de acuerdo a las frutas de la temporada para así aprovechar al 100% los diversos factores que ayudan a mejorar tanto la calidad y la cantidad de sus sembríos, debido a que solo se han preocupado de distribuir las a nivel local para su venta al menudeo, generando ingresos por debajo del punto de equilibrio ocasionando muchas veces pérdidas económicas. Con la propuesta que presentamos ellos tendrán un mejor cuidado sobre sus productos para que la materia prima sea de muy buena calidad para poder procesarla y así mejorar los ingresos económicos principalmente de los socios de la empresa y luego del sector con la generación de empleo.

En la zona rural de Roberto Astudillo existe una asociación de agricultores que se llama Nuevos Horizontes, misma que ha sido escogida para desarrollar nuestro

proyecto; los agricultores de productos tradicionales como: cacao, banano, etc., se están organizando para conformar gremios y para obtener los beneficios que otorga el Gobierno Nacional como: capacitaciones, financiamientos, etc. para mejorar la calidad de sus cultivos y darle valor agregado a los productos cosechados.

La comercialización de los productos que cosechan actualmente los agricultores del sector de Roberto Astudillo es de la forma tradicional, es decir al menudeo; con la improvisación de mesas y ferias al aire libre los fines de semanas para que las personas de las zonas aledañas al sector compren lo ofertado pero muchas veces se aplica el regateo de precios, dejando de lado el costo de producción porque prefieren venderlos a botar a la basura los productos porque se dañaron.

Por el desconocimiento de procesos de manipulación de alimentos, de elaboración de valor agregado a los productos que se comercializan tradicionalmente en el sector; queremos fomentar las capacitaciones y el emprendimiento de productos nuevos utilizando la materia prima tradicional. Darle un giro al negocio con la implementación del valor agregado que estamos proponiendo con desarrollo sostenible. Ya que los desperdicios orgánicos que dejen los productos deshidratados se puede utilizar como un elemento para realizar abonos para nutrir la tierra y así se reduciría los gastos y costos de producción mejorando el punto de equilibrio y con ello la utilidad que se genere irá aumentando la calidad de vida de las personas del sector.

Al momento son pocas las empresas en la industria de alimentos que están situadas en el sector del cantón Milagro que realizan este tipo de procedimiento porque prefieren darle otro tipo de valor agregado a los productos tradicionales.

Milagro cuenta con una gran cantidad de hectáreas de caña de azúcar, debido a eso existe una industria que se dedica a sacar derivados como la azúcar, panela, azúcar light entre otros productos; gracias al valor agregado que le dan a la caña de azúcar ha mejorado con el tiempo la calidad de vida de los milagreños. Es por eso que queremos que la Asociación Nuevos Horizontes en la parroquia Roberto Astudillo implemente una microempresa de procesamiento de sus productos para convertirlos en frutas deshidratadas para que en el mediano plazo, al aumentar la demanda de estos, se vean en la necesidad de aumentar la producción de sus cultivos y así la microempresa vaya creciendo de acuerdo a la demanda de sus productos. Con la

visión de calidad y productividad que se tiene para esta microempresa, los ingresos se proyectan que van a ir creciendo y la parroquia se convertiría en zona de desarrollo agro industrial.

Existen agricultores que se han ido especializando en los sembríos de caña de azúcar debido a la mejora continua que ha tenido por la implementación de responsabilidad social que ha puesto en práctica de una de las empresas azucareras más grande de la zona; pero han dejado de lado otros sembríos tradicionales tales como: cacao, plátano, etc. Nosotros con nuestro proyecto ayudaremos en la especialización de la mano de obra de diferentes productos agrícolas para aprovechar al máximo las habilidades que requiere la agroindustria que muchas se ha venido manejando de forma improvisada y por intuición, a lo que proponemos darle un cambio sustancial a la matriz agrícola del cantón.

Con esto las personas que trabajan en el campo obtendrán formas de empleo para todas las épocas del año; disminuyendo el paro estacionario cuando escasean las cosechas, dejando atrás una falencia de la organización económica ya que ellos estaban enseñados a emplearse por temporadas y cumplir bajo contratos de corto plazo y desplazamiento de un sector de la producción a otro; formándose el subempleo en la zona.

Con la creación de una Cooperativa No Financiera, lo que hasta ahora se conoce como Asociación, pasaría a beneficiarse de la ayuda que brinda el Gobierno Central, involucrándose en los planes que se están siendo llevado a cabo por medio de los ministerios: de Industria y Productividad con los sellos “Hace bien, hace mejor” y “Hecho en Ecuador”; de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca con la donación de fertilizantes, ayuda técnicas. Adicional el financiamiento por medio del Ministerio de Industrias y Productividad.

Es por esta razón que más allá de ser una tendencia de consumo y de las ganancias que puedan existir; queremos velar por la salud y el bienestar de las personas, mejorando su calidad de vida que por desconocimiento sobre las ventajas o beneficios que otorga las frutas deshidratadas no consumen la cantidad necesaria.

Las ventajas en la salud por el consumo de frutas tropicales deshidratadas inicialmente son:

- Previene calambres musculares por tener un alto nivel de potasio.
- Fortalece el estómago para que pueda resistir los ácidos gástricos.
- Reduce el nivel de colesterol.
- Son ricas en fibra soluble.
- Regula en nivel de azúcar en la sangre.
- Conservación durante meses o años.

#### Propiedades de la Piña deshidratada:

- Beneficioso para problemas digestivos, fiebres y afecciones de garganta.
- Un excelente protector para el corazón.
- Remedio contra los problemas digestivos

#### Propiedades de la Papaya deshidratada:

- Rica en vitamina C
- Al igual que otras frutas con pigmentación anaranjada es una excelente fuente de beta carotenos.
- Contiene una enzima que favorece la digestión

#### Propiedades del Melón deshidratado:

- Elevado contenido en beta caroteno
- Contiene vitamina A
- Contiene adenosina y eso hace que evite la formación de coágulos en la sangre
- Contiene muchos minerales como: potasio, magnesio, calcio, hierro, fósforo y sodio

#### Propiedades del Mango deshidratado:

- Contiene vitamina C, estimula la formación del colágeno, por lo que mejora la firmeza de la piel.
- Contiene vitamina A, es antioxidantes por lo que son esenciales para la piel sana y mejora la visión.
- Contiene fibra, evita el estreñimiento y el cáncer al colon, bajo el nivel del colesterol.
- Contiene potasio, controla la frecuencia cardiaca y la presión arterial.

Propiedades del Banano deshidratado:

- Contiene muchos nutrientes.
- Ideal para personas que practican alguna actividad física.
- Beneficioso contra la ulcera de estómago.
- Baja el nivel del colesterol.
- Evita calambres.

Todas estas ventajas nutricionales serán para quienes consuman internamente el producto deshidratado, como para todos aquellos consumidores que demanden el producto salido desde las plantaciones de la Parroquia Roberto Astudillo.

### **¿Qué es la Deshidratación?**

La deshidratación de las frutas, es un procedimiento que se hace desde hace muchos años atrás para ayudar a su preservación. Cuando las frutas se deshidratan, pierden casi completamente el agua que contienen, evitando así la proliferación de microorganismos. Algunos procesos enzimáticos y químicos quedan paralizados, permitiendo la preservación de las frutas por largos periodos de tiempo.

Por medio de las altas temperaturas se elimina el agua que contienen las frutas mediante la evaporación. Esto impide que las bacterias sigan creciendo, ya que no pueden vivir en un medio seco.

Unas de las ventajas más importantes de las frutas deshidratadas, es que nos permite que la vida útil de las frutas sea mucho mayor a su estado natural y poder tener acceso a mercados internacionales, otra de las ventajas de conservar frutas deshidratadas es debido a que podremos contar con frutas en épocas que normalmente no se produce.

Actualmente casi todas las personas disponen de una refrigeradora, los fines para deshidratar las frutas han cambiado, ahora es más comercial, por ejemplo, para el ahorro de espacio y bajar de peso.

### **¿Qué son las frutas tropicales?**

El Ecuador goza de un amplio reconocimiento por ser un país productor de frutas tropicales, entre las que se destacan principalmente: el banano, piñas, mangos, papayas y maracuyás, así como otras frutas de clima tropical y templado. Debido a

las amplias variaciones climáticas entre una región y otra, el país es un lugar privilegiado para el cultivo de frutas tropicales.<sup>13</sup> ( Frutas tropicales, 2011)

### **¿Qué es la Economía Rural?**

Frente a la necesidad de adoptar una definición más nítida y útil de ruralidad, diversas entidades académicas y organizaciones de cooperación internacional han venido insistiendo trabajo sobre necesidad de una redefinición de lo rural, haciendo uso de la definición de territorio.

Se considera que un territorio es rural cuando el proceso histórico de construcción social que lo define se sustenta principalmente por los recursos naturales y mantiene esta dependencia estructural de articulación. Un territorio es rural cuando su especificidad es su dependencia de los recursos naturales y su base económica se estructura alrededor de la oferta ambiental en que se sustenta.

Esta definición rompe con el dualismo urbano-rural propio de las definiciones tradicionales y establece una nueva forma de relación de densidades, incluyendo concentraciones poblacionales que forman parte de territorios rurales, de centros urbanos con funciones rurales, al tiempo que incluye todos los sectores económicos que tienen lugar en este tipo de territorios, más allá de las actividades agrícolas o de sus encadenamientos directos.

Siguiendo con la lógica territorial y la definición de ruralidad, es claro que la economía rural debe ser considerada como una economía territorial, facilitando una comprensión integral y articulada de sus componentes.<sup>14</sup>

### **¿Qué es el Desarrollo Agrícola?**

Los incrementos de la productividad agrícola han constituido una fuente importante del mejoramiento económico de las sociedades modernas. La productividad del sector agrícola ha aumentado de una forma rápida, en términos de producción por unidad de mano de obra y de producción por unidad de los factores.

---

<sup>13</sup> PERFIL DE FRUTAS TROPICALES FRESCAS, ELABORADO POR PRO-ECUAODR EN JULIO 2011

<sup>14</sup> (Nueva definición de rural con fines estadísticos en américa latina, 2011)

Esto no solamente ha proporcionado más alimentos a las ciudades y al campo, sino que, como se mostrará más adelante, ha contribuido a un mayor crecimiento económico y del empleo en general.

Como el aumento de la productividad de la agricultura libera fuerza laboral para otros sectores, durante varias décadas del siglo pasado esta relación entre agricultura y crecimiento económico global fue distorsionada en la forma de una doctrina que perseguía la industrialización aún a expensas del desarrollo agrícola, socavando por lo tanto las posibilidades de que la agricultura contribuyera al desarrollo global. Se consideraba que el papel del sector era el de ayudar al desarrollo industrial, que era el elemento esencial de la estrategia de crecimiento. De hecho, se pensó que la industria era tan importante para las perspectivas económicas a largo plazo que subsidiarla fue una práctica común, a expensas del contribuyente fiscal y de otros sectores. (POLITICA DE DESARROLLO AGRICOLA, ELABORADO POR ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION, 2004)

### **Valor agregado en las frutas**

Las frutas procesadas tienen un crecimiento en la demanda debido al desarrollo que producen los estilos de vida y la importancia por productos naturales y beneficiosos para la salud. El aumento se refleja en la cantidad significativa de oferta de este tipo de productos en las perchas de los supermercados, en el aumento de ensaladas y de alimentación sana, su inclusión en los bares de las escuelas o en las tiendas saludables. Los productos pueden ser comercializados en porciones individuales o en bolsas con mayor contenido.

## **5.4 OBJETIVOS**

### **5.4.1 Objetivo General**

Establecer la factibilidad del desarrollo rural agrícola en la parroquia Roberto Astudillo a través de la microempresa comunitaria.

### **5.4.2 Objetivos Específicos**

- Diseñar mecanismos cooperativos en los agricultores de la parroquia Roberto Astudillo hacia la instalación de una microempresa dedicada a la deshidratación de frutas.

- Identificar las ventajas y aprovechamientos semi industrial de las frutas tropicales cultivadas en la parroquia Roberto Astudillo.
- Elaborar manuales de procesamiento para la utilización de máquinas semi industriales de deshidratación de las frutas tropicales.
- Establecer formas de cooperación interinstitucional para el fomento, promoción y comercialización de la producción semi industrializada que se logre en la asociación Nuevos Horizontes de la parroquia Roberto Astudillo.
- Direcccionar el procesamiento de deshidratación de frutas tropicales en los agricultores de la asociación Nuevos Horizontes para preservación de los estándares de calidad requeridos en el mercado local.

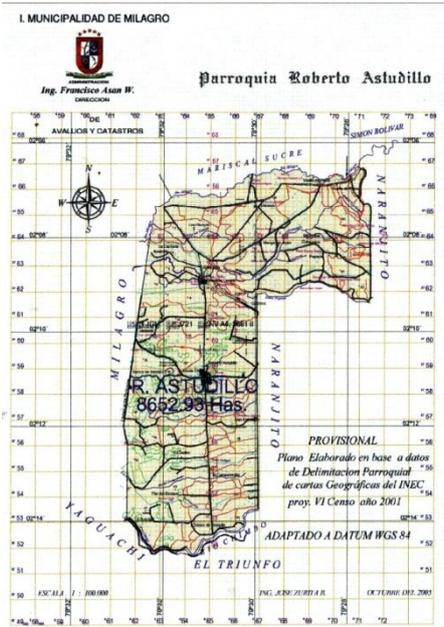
## 5.5 UBICACIÓN

La asociación Nuevos Horizontes está ubicada en la provincia del Guayas, cantón Milagro, Parroquia Roberto Astudillo. Se eligió este lugar porque existen allí pequeños agricultores que no han sido beneficiados de los incentivos del estado y sus características de cultivo no les ha permitido unificar sus cosechas con otros productores ya que su dedicación es a las frutas tropicales no tradicionales en el suministro de materias primas para la industrialización.

Al considerar cultivos de estas características su localización es dispersa ya que mayormente los agricultores de la zona se dedican al cacao y banano; y pocos al cultivo de frutas tales como: mango, piña, melón y papaya.

Los cultivos a ser considerados para este proyecto, están ubicados al sur-este del cantón Milagro, la parroquia Roberto Astudillo que se conforma con un total de 8.652,93 hectáreas de tierras para sembrar según información proporcionada por la Junta Parroquial, tiene destinado el 80% para cultivos de cacao, el 10% para el cultivo de banano y el 10% restante para las diferentes frutas tropicales, según información proporcionada por el presidente de la asociación de agricultores Nuevos Horizontes.

**Figura 18.** Ubicación



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

## 5.6 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

- **NUMERO DE HECTAREAS DE CADA FRUTA**

Según la información proporcionada por el presidente de la asociación de agricultores de la Asociación Nuevos Horizontes ubicada en la parroquia Roberto Astudillo, en ella se encuentran 25 hectáreas de piña, 10 hectáreas de papaya, 5 hectáreas de melón, 100 hectáreas de banano, 5 hectáreas de mango; entendiéndose que se contara con aproximadamente 150 hectáreas cultivadas.

## ESTADISTICAS SOCIOECONOMICAS DE LA PARROQUIA ROBERTO ASTUDILLO

- Las Estadística Socioeconómicas de los habitantes de la parroquia Roberto Astudillo según datos proporcionados por el INEC para saber su nivel de educación nos dice:

**Cuadro 24.** Habitantes de la Parroquia Roberto Astudillo

Código	Nombre de la Parroquia	Indice de Masculinidad	Indice de Femeneidad
091054	ROBERTO ASTUDILLO	107.70	92.90

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

Según datos del INEC nos podemos dar cuenta que la parroquia Roberto Astudillo existen más hombres que mujeres, es por eso que el porcentaje de masculinidad es de 107,70% y en de femineidad es del 92,90%.

**Cuadro 25. Índice de Analfabetismo**

Índice de analfabetismo (10 años y mas)	Índice de analfabetismo (Dato Oficial)
7.30	8.14

**Elaborado por:** Gabriela Arellano Y Gina Durand

En este cuadro podemos analizar que a partir de los 10 años en adelante existe un índice del 7,30% de analfabetismo y un total de 8,14% en datos totales.

**Cuadro 26. Índice de Estructura**

Índice de Estructura de la Población Activa
57.90

**Elaborado por:** Gabriela Arellano Y Gina Durand

El índice de población activa es de 57,90% quiere decir personas que trabajan, en los siguientes cuadros los vamos a ir señalando el tipo de trabajo que realizan en la parroquia Roberto Astudillo.

**Cuadro 27. Índice de Población Activa**

AREA # 091054	ROBERTO ASTUDILLO		
<b>Grupo de ocupación (Primer Nivel)</b>	Casos	%	Acumulado %
Directores y gerentes	41	0.98	0.98
Profesionales científicos e intelectuales	98	2.35	3.34

Técnicos y profesionales del nivel medio	27	0.65	3.98
Personal de apoyo administrativo	66	1.58	5.57
Trabajadores de los servicios y vendedores	341	8.18	13.75
Agricultores y trabajadores calificados	688	16.51	30.26
Oficiales, operarios y artesanos	167	4.01	34.27
Operadores de instalaciones y maquinaria	164	3.94	38.20
Ocupaciones elementales	2,117	50.80	89.01
Ocupaciones militares no declarado	6	0.14	89.15
Trabajador nuevo	408	9.79	98.94
Total	4,167	100.00	100.00

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

En este cuadro podemos observar que el 16,51% ocupa su tiempo para la agricultura en la parroquia Roberto Astudillo, pero el 50,80% trabajan en ocupaciones elementales, eso quiere decir que ocupan su tiempo en labores como vender mercaderías en la calle, brindar servicios de portería y vigilancia, limpiar, lavar entre otros, son personas que trabajan solo por momentos y no tienen un trabajo fijo con sueldo fijo, es por eso que nuestra microempresa brindara trabajos permanentes para las personas que estén aptas y dispuestas a trabajar bajo reglamentos y supervisión.

**Cuadro 28.** Ocupaciones

AREA # 091054	ROBERTO ASTUDILLO		
Categoría de ocupación	Casos	%	Acumulado %
Empleado/a u obrero/a del Estado, Gobierno, Municipio, Consejo Provincial, Juntas Parroquiales	136	3.30	3.30
Empleado/a u obrero/a privado	546	13.24	16.54
Jornalero/a o peón	1,928	46.76	63.30
Patrono/a	37	0.90	64.20
Socio/a	13	0.32	64.52
Cuenta propia	1,052	25.52	90.03
Trabajador/a no remunerado	29	0.70	90.73

<b>Empleado/a doméstico/a</b>	102	2.47	93.21
<b>Se ignora</b>	280	6.79	100.00
<b>Total</b>	4,123	100.00	100.00

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

En este cuadro podemos observar que el 13,24% es trabajador de empresas privadas, el 3,30% son trabajadores del estado como la Junta Parroquial, Consejo Provincial entre otros, y el 46,76% son jornaleros o peones esa es la mano de obra que vamos a necesitar para que sean estables y no trabajen solo por temporada.

### Cuadro 29. Seguro Social

<b>AREA # 091054</b>	<b>ROBERTO ASTUDILLO</b>		
	Casos	%	Acumulado %
<b>Aporte o afiliación a la Seguridad Social</b>			
<b>Seguro ISSFA</b>	17	0.21	0.21
<b>Seguro ISSPOL</b>	9	0.11	0.32
<b>IESS Seguro general</b>	575	7.18	7.51
<b>IESS Seguro voluntario</b>	40	0.50	8.01
<b>IESS Seguro campesino</b>	888	11.10	19.11
<b>Es jubilado del IESS/ISSFA/ISSPOL</b>	41	0.51	19.62
<b>No aporta</b>	5,761	71.99	91.60
<b>Se ignora</b>	672	8.40	100.00
<b>Total</b>	8,003	100.00	100.00

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

Como podemos observar el 71,99% de la población no están afiliados al seguro social y eso lo podemos ver de una mejor forma con los otros cuadros donde nos indican las personas que no tienen trabajo fijos y obviamente no están afiliados, entonces, como lo mencione anteriormente con la microempresa que vamos a implementar en la parroquia Roberto Astudillo no solo va a ayudar a los agricultores sino vamos a dar plazas de trabajo ayudando a la comunidad a que mejore su economía.

### 5.6.1 FODA de Frutas Deshidratadas

#### FORTALEZAS

- Conserva todos los nutrientes

- Producto diferente, excelente sabor
- Precio competitivo

#### **OPORTUNIDAD**

- Productos naturales y saludables
- Aprovechamiento de cultivos al 100%
- Beneficios por parte del gobierno

#### **DEBILIDADES**

- Falta de certificaciones de calidad
- Cambios climáticos
- Competencia

#### **AMENAZA**

- Crisis financiera
- Plagas en cultivos
- Productos importados en bajo precio

#### **INCENTIVOS DEL CODIGO DE LA PRODUCCION HACIA EL FOMENTO AGRO INDUSTRIAL EN LA PARROQUIA ROBERTO ASTUDILLO**

“**Art. 9.1.-** Exoneración de pago del Impuesto a la Renta para el desarrollo de inversiones nuevas y productivas.- Las sociedades que se constituyen a partir de la vigencia del Código de la Producción así como también las sociedades nuevas que se constituyeren por sociedades existentes, con el objeto de realizar inversiones nuevas y productivas, gozaran de una exoneración del pago del impuesto a la renta durante cinco años, contados desde el primer año en el que se generen ingresos atribuibles directa y únicamente a la nueva inversión.

Para efectos de la aplicación de lo dispuesto en este artículo, las inversiones nuevas y productivas deberán realizarse fuera de las jurisdicciones urbanas del cantón Quito

o del cantón Guayaquil, y dentro de los siguientes sectores económicos considerados prioritarios para el Estado:

- a. Producción de alimentos frescos, congelados e industrializados.
- b. Los sectores de sustitución estratégicos de importación y fomento de exportación, determinados por el Presidente de la Republica.

### **Tarifas del impuesto**

- La tarifa del impuesto a la renta para las sociedades para el año 2011 será del 24%.
- Los sujetos pasivos que sean administradores u operadores de una Zona Especial de Desarrollo Económico a partir de la vigencia del Código de la Producción, Comercio e Inversiones (31 de Diciembre de 2010), tendrán una rebaja adicional de cinco puntos porcentuales en la tarifa de Impuesto a la Renta. Para el año 2011 será de 19%.
- El porcentaje de retención de los pagos al exterior para el año 2011 será del 24%.

### **Anticipo de Impuesto a la renta**

- Los contribuyentes cuya actividad económica sea exclusivamente la relacionada con proyectos productivos agrícolas de agroforestería y de silvicultura de especies forestales, con etapa de crecimiento superior a un año, estarán exonerados del anticipo del impuesto a la renta durante los periodos fiscales en los que no reciban ingresos gravados que sean fruto de una etapa principal de cosecha.
- Para efecto del cálculo del anticipo del impuesto a la renta, se excluirá los montos que correspondan a gastos incrementales por generación de nuevo empleo o mejora de la masa salarial, así como la adquisición de nuevos activos destinados a la mejora de la productividad e innovación tecnológica, y en general aquellas inversiones y gastos efectivamente realizados, relacionados con los beneficios

tributarios para el pago del impuesto a la renta que reconoce el Código de la Producción para las nuevas inversiones, en los términos que establezca el reglamento. (SRI)

No se exigirá registros, autorizaciones o requisitos de ninguna otra naturaleza distintos a los contemplados en este artículo, para el goce de este beneficio.”<sup>15</sup>

### **REQUISITOS PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA COOPERATIVA NO FINANCIERA POR PARTE DEL MINISTERIO DE INCLUSION ECONOMICA Y SOCIAL (MIES)**

Las cooperativas son asociaciones de personas que se unen en forma voluntaria para satisfacer necesidades comunes, mediante la constitución de una empresa de propiedad colectiva y de gestión democrática.<sup>16</sup> (Acerca de Nosotros: Código de la Producción, 2010)

- Solicitud de aprobación de Estatutos y concesión de personas jurídicas firmada por el Presidente Provincial de la pre-cooperativa
- Certificado de asesoramiento cooperativo por parte del Promotor/difusor de cooperativas
- Copia del acta Constitutiva de la Asamblea General en la que se haya designado el director provisional, con la nómina de sus miembros, firmada por todos los socios fundadores de la cooperativa
- Estatuto en tres ejemplares, escrito con claridad, y que contendrá las siguientes especificaciones:
  - Nombre, domicilio y responsabilidad de la Cooperativa
  - Sus finalidades y campo de acción
  - Los derechos y obligaciones de los socios
  - Su estructura y organización internas
  - Las medidas de control y vigilancia
  - La forma de constituir, pagar o incrementar el capital social
  - El principio y el término del año económico
  - El uso y distribución de excedentes
  - Las causas de disolución y liquidación de la cooperativa

- El procedimiento para reformar el Estado
- Las demás disposiciones que se consideren necesarias para el buen funcionamiento de la Cooperativa, en tanto no se opongan a la Ley y al Reglamento General de la Ley de Cooperativas
- Una certificación del Secretario, al final del Estatuto, de que este fue discutido en tres sesiones diferentes y aprobado.
- Lista de socios:
  - Apellidos y Nombres
  - Estado civil
  - Numero de cedula de identidad
  - Nacionalidad
  - Domicilio
  - Ocupación
  - Número y valor de los certificados de aportación que suscribe, cantidad de que paga de contado
  - Firma
- Comprobante del depósito bancario de por lo menos el 50% del valor de los certificados de aportación que hayan suscrito los socios
- Plan de trabajo y financiamiento de la cooperativa (Acerca de Nosotros: MIES)

## **NORMAS INEN QUE TENDRAN QUE ADOPTARSE PARA EL PROCESO DE PRODUCCION PROPUESTO**

Estas normas establecen los requisitos y prácticas que deben cumplir los mercados para la comercialización y/o elaboración de alimentos inocuos para el consumo humano.

### **Requisitos relativos a la preparación de los alimentos**

#### Preparación preliminar

- Las superficies que entren en contacto con los alimentos, previo al inicio y al final de la jornada, deben lavarse y desinfectarse de acuerdo al programa de limpieza y desinfección de acuerdo al subcapítulo 4.8.
- Los utensilios a utilizarse deben lavarse con agua y detergente.

- La mezcla de ingredientes, deben hacerse en recipientes destinados específicamente para tal fin y que no constituyan un riesgo para la salud.
- No deben utilizarse, bajo ninguna circunstancia, recipientes o utensilios que hayan contenido anteriormente algún producto tóxico o hayan quedado impregnados por éste (ejemplo: envases de insecticida, envases de pintura, aceite de motor, detergentes y otras sustancias químicas).
- Los manipuladores de alimentos deben lavarse las manos con agua y jabón líquido, desinfectarse las manos con gel antibacterial o alcohol antes de comenzar a preparar cualquier alimento, o cuando cambie de actividad.
- Las hortalizas y verduras deben lavarse con abundante agua potable corriente, teniendo especial cuidado con las que se consumen crudas. Se puede añadir soluciones desinfectantes con notificación sanitaria obligatoria.
- Todo alimento que se vaya a preparar debe ser lavado previamente, incluido las carnes y productos cárnicos.
- El agua que se utilice para lavar debe ser potable y corriente, para que su efecto de arrastre disminuya la presencia de contaminantes de los alimentos.

#### Protección y servicio de alimentos

- Los alimentos preparados que se exhiben para la comercialización deben estar protegidos en vitrinas y/o cubiertos con campanas de malla metálica o material plástico a una altura no inferior a 60 cm - 70 cm. Las bebidas preparadas deben estar protegidas con material plástico o tapas.
- Los alimentos y bebidas preparadas deben servirse en platos, cubiertos y vasos en buen estado de conservación y limpieza.
- Los alimentos preparados que no se hayan vendido durante el día no se deben expender ni utilizar al día siguiente.
- Los alimentos preparados que se expendan para llevar a casa, se deben empacar de manera higiénica con materiales de primer uso. No se debe usar papel impreso en contacto directo con los alimentos.
- Los alimentos preparados deben manipularse con utensilios (pinzas, tenazas, etc.), evitando el contacto directo de las manos con el alimento o la superficie que entre en contacto con él.

- Los alimentos y bebidas preparadas de consumo directo, deben ser sometidos periódicamente a análisis físicos, químicos y microbiológicos de acuerdo a un plan de muestreo técnicamente establecido, para verificar la inocuidad de los mismos.
- No debe manipularse simultáneamente dinero y alimentos preparados. La persona que manipula alimentos no debe tocar dinero, pero si ello fuera inevitable, debe lavarse y desinfectarse las manos antes de volver a manipular alimentos.

#### Higiene de los manipuladores de alimentos preparados

- El manipulador de alimentos preparados debe contar con el certificado salud ocupacional
- El manipulador de alimentos preparados debe usar vestimenta de protección acorde a la actividad que realice según el giro, la cual debe mantenerse limpia, y en buenas condiciones; la vestimenta debe ser de color blanco o colores claros.
- El manipulador de alimentos preparados debe lavarse las manos y desinfectarlas, antes y después de actividades laborales, manipuleo de alimentos , luego de usar el baño, toser, luego de manipular envases, desechos, basura y otras actividades que representen riesgo de contaminación. En el caso de uso de guantes de látex es obligatorio cumplir con el lavado de manos y deben ser reemplazados frecuentemente.
- El manipulador de alimentos preparados debe mantener el cabello cubierto totalmente con malla, gorro u otro medio, debe usar una mascarilla, uñas cortas y sin esmalte, sin joyas, libre de maquillaje, sin barba y bigotes al descubierto.
- El manipulador de alimentos no debe Fumar, comer o masticar chicle, estornudar o toser sobre los alimentos.
- El manipulador de alimentos no debe manipular alimentos cuando se sospeche que padece una posible enfermedad transmisible a los alimentos (ETAS), con síntomas como vómito, diarrea, dolor abdominal, fiebre y escalofríos o cuando tenga heridas o irritaciones cutáneas.

## EL REGISTRO SANITARIO PARA EL PRODUCTO ELABORADO

Registro Sanitario del Ministerio de Salud Pública de la República del Ecuador para poder calificar debemos seguir los siguientes requisitos:

1. Formulario de solicitud (sin costo) llenado y suscrito por el propietario.
2. Copia del registro único de contribuyentes (RUC).
3. Copia de la cedula de ciudadanía o de identidad del propietario o del representante legal del establecimiento.
4. Documentos que acrediten la personería Jurídica cuando corresponda.
5. Copia del título del profesional de la salud responsable técnico del establecimiento, debidamente registrado en el Ministerio de Salud Pública, para el caso de establecimientos que de conformidad con los reglamentos específicos así lo señalen.
6. Plano del establecimiento a escala 1:50.
7. Croquis de ubicación del establecimiento.
8. Permiso otorgado por el Cuerpo de Bomberos.
9. Copia del o los certificados ocupacionales de salud del personal que labora en el establecimiento, conferido por un Centro de Salud del Ministerio de Salud Pública.

## FINANCIAMIENTO

El Banco Nacional de Fomento, Ministerio de Industria y Productividad y la Corporación Financiera Nacional son unas de las principales instituciones del estado que da créditos para la creación de semi-industrias para beneficio del agricultor.

**Cuadro 30.** Financiamiento

	<b>BNF</b>	<b>MIPRO</b>	<b>CFN</b>
Préstamo desde \$20.000 hasta \$100.000	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>
Financiamiento sobre proyectos	<b>80%</b>	<b>80%</b>	<b>70%</b>
<b>Requisitos</b>			
Copia de cédula	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>
Copia del RUC o RISE	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>
Copia de las escrituras	<b>No</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>
Tasa de interés	<b>11%</b>	<b>10,5%</b>	<b>10,5%</b>
Copia de papeleta de votación	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>

Copia de algún servicio básico	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>
Compra de Activos (cotización o proforma)	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>
Garantías	<b>Hipotecaria</b>	<b>Activos o infraestructura</b>	<b>Hipotecarias</b>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

El tipo de financiamiento que estamos buscando para poner en marcha el proyecto de una microempresa de frutas tropicales deshidratadas en la parroquia Roberto Astudillo será la del MIPRO, debido a que ellos no solo nos financiarían nuestro proyecto sino también nos ayudarían con los estándares de calidad que necesitamos para poder exportar de una forma fácil y seguro, comercializar nuestros productos dentro del país con los sellos que emite el MIPRO y también por su ayuda para promocionar nuestro producto.

## 5.7 DESCRIPCION DE LA PROPUESTA

Acorde al cambio de la matriz productiva que se está llevando a cabo el Gobierno Nacional mediante estrategias económicas y políticas que se implementa mediante el Ministerio de Industria y Productividad que impulsa el desarrollo del sector productivo industrial y artesanal, a través de la formulación y ejecución de políticas públicas, planes, programas y proyectos especializados, que incentiven la inversión e innovación tecnológica para promover la producción de bienes y servicios con alto valor agregado y de calidad, en armonía con el medio ambiente, que genere empleo digno y permite su inserción en el mercado interno y externo.

La investigación tiene como motor principal la ejecución de un plan que permite la implementación de una microempresa comunitaria que desarrolla la innovación mediante el fomento de un régimen para el desarrollo económico rural en la zona agrícola de la parroquia Roberto Astudillo del cantón Milagro de la provincia del Guayas; la actividad que va a tener la microempresa es sobre la cosecha y deshidratación de frutas tropicales para el consumo externo. Aprovechando la promoción turística - económica que realiza PROECUADOR, institución adscrita al Ministerio de Industrias y Productividad; mediante ferias internacionales de desarrollo económico, dando a conocer los bienes y servicios de alto valor agregado que tiene el Ecuador. Siendo una de las economías más dinámicas de América Latina.

En la parroquia Roberto Astudillo contamos con una asociación conformada por 30 agricultores; llamada Nuevos Horizontes, personas que están dispuestas a crear una microempresa comunitaria para poder aprovechar mejor sus cultivos y así mejorar la economía de esta parroquia.

La asociación cuenta con un terreno e infraestructura propia; para poder procesar los cultivos de frutas tropicales necesitamos maquinarias industrial; misma que se obtendrán por medio de la compra que se realizará al Grupo ASTIMEC; empresa importadora de maquinaria industrial que diseña y construye de acuerdo a las necesidades que se ajustan al tipo de proceso que se requiere en la implementación para una mejor conservación, presentación y comercialización de la frutas deshidratada. Esta empresa se encuentra ubicada en la ciudad de Cuenca.

La cotización que nos presentaron incluye mesas, tinas, cortadores y demás utensilios que vamos a necesitar para el proceso de la deshidratación de las frutas. La adquisición de la maquinaria industrial y los utensilios que se va a necesitar se lo hará mediante un préstamo que se está solicitando al Ministerio de Industrias y Productividad MIPRO.

Adicional de implementación de buenas prácticas de manufacturas, trazabilidad alimentaria, normas de calidad que permitirán mejor la negociación de los productos tanto en el mercado interno como en el mercado externo.

La comercialización del producto se la va a manejar mediante una campaña intensa vía redes sociales, página web corporativa, y también con los beneficios que otorgan los sellos de Primero Ecuador por parte del Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones PRO ECUADOR, hace bien y hace mejor por el Ministerio de Industrias y Productividad MIPRO y HECHO EN ECUADOR.

**Figura 19.** Comercialización del Producto



Los beneficios que otorga PRO Ecuador con el sello de Primero Ecuador por parte del Gobierno Nacional es ser identificados y posicionados en el mercado nacional, los sellos del MIPRO Hace Bien y Hace Mejor tiene como objeto reconocer a las empresas que cumplen con las disposiciones legales y normativas de altos estándares de buenas prácticas para obtener el sello de Hace Mejor tenemos que tener primero el sello de Hace Bien. El beneficio de Hecho en Ecuador es colocar el sello cuantas veces queramos en el producto ya terminado, tendrán un espacio en la página web de BHEE (BIEN HECHO EN ECUADOR) en sus redes sociales, diseños gratuitos de afiches, etiquetas y adhesivos, tendrán descuentos en el desarrollo de una página web o campaña publicitaria y también tendrá el soporte de un grupo de profesionales en el área de publicidad y marketing.

Así daremos a conocer de mejor forma nuestro producto a nivel nacional con todos los reconocimientos del país y con los más altos estándares en calidad, servicio y presentación, para después poder exportar con facilidad gracias a los beneficios del Gobierno Nacional.

Debido a todos los incentivos que otorga el Gobierno Nacional los agricultores se ven beneficiados por todo el apoyo que se les brindan en sus cultivos y en sus productos terminados, también la parroquia es beneficiada económicamente debido a que habrá una semi industria que va a utilizar toda la materia prima de las frutas tropicales que hayan en la zona.

El proyecto tendrá un impacto económico como social, porque fomentamos el consumo de frutas tropicales en la ciudadanía como adolescentes y personas adultas. Además mejorando la calidad de vida de las personas acorde con el objetivo establecido en el Plan del Buen Vivir.

Las perspectivas de los consumidores son importantes al momento de escoger un producto, debido a que ellos se encuentran identificados por lo que adquieren por ejemplo por lo nutritivos, sabores, precios, calidad, etc. Es por eso que nuestro producto consiste en presentar en los adolescentes y adultos nuevos hábitos de consumo saludable con una dieta nutritiva, llena de fibras para así evitar enfermedades en la ciudadanía.

También aportando con nuevos emprendimientos brindando nuevas ideas para las demás asociaciones de frutas tradicionales en la parroquia Roberto Astudillo para que su producción sea procesada y no vendida en su forma natural, contribuyendo al mejoramiento de la comercialización de las frutas tropicales, la oportunidad para los agricultores aseguren la venta total de su producción.

### **5.7.1 Actividades**

Después de haber hecho las debidas investigaciones sobre el proyecto de una microempresa de frutas deshidratadas en la parroquia Roberto Astudillo, hemos llegado a la conclusión de que la mejor para la realización de este proyecto será que la asociación de agricultores llamada Nuevos Horizontes se constituya como una Cooperativa no financiera que se la podrá hacer de una forma fácil y sencilla gracias al Ministerios de Inclusión Económica y Social MIES, la cooperativa quedara bajo la supervisión del Reglamento General de la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria según los siguientes artículos:

#### **Sección III**

#### **Objetivo social y clases**

**Artículo 44.-** Objeto principal y actividades complementarias: el objeto social de las cooperativas será concreto y contara en el estatuto de la misma, sin embargo, la Superintendencia autorizará el ejercicio de actividades complementarias, que tengan relación directa con el objeto social de la cooperativa y con la obligatoriedad de llevar registros contables que permitan determinar los resultados financieros diferenciados del objeto social y las actividades complementarias.

El tipo de cooperativa a conformarse deberá contener características que se acogen en el siguiente artículo en el primer literal:

**Artículo 45.-** En los grupos de cooperativas previstos en la Ley, podrán constituirse, las siguientes clases:

- a) Producción: pesquera, artesanales, industrias agrícolas o mineras, entre otras;
- b) Ahorro y crédito
- c) Consumo: de artículos de primera necesidad, etc.
- d) Vivienda: urbana, rural, etc.
- e) Servicios: educacionales, comerciantes minoristas, etc.

Las cooperativas de trabajo asociado, únicamente podrán constituirse en los grupos de producción y servicios.

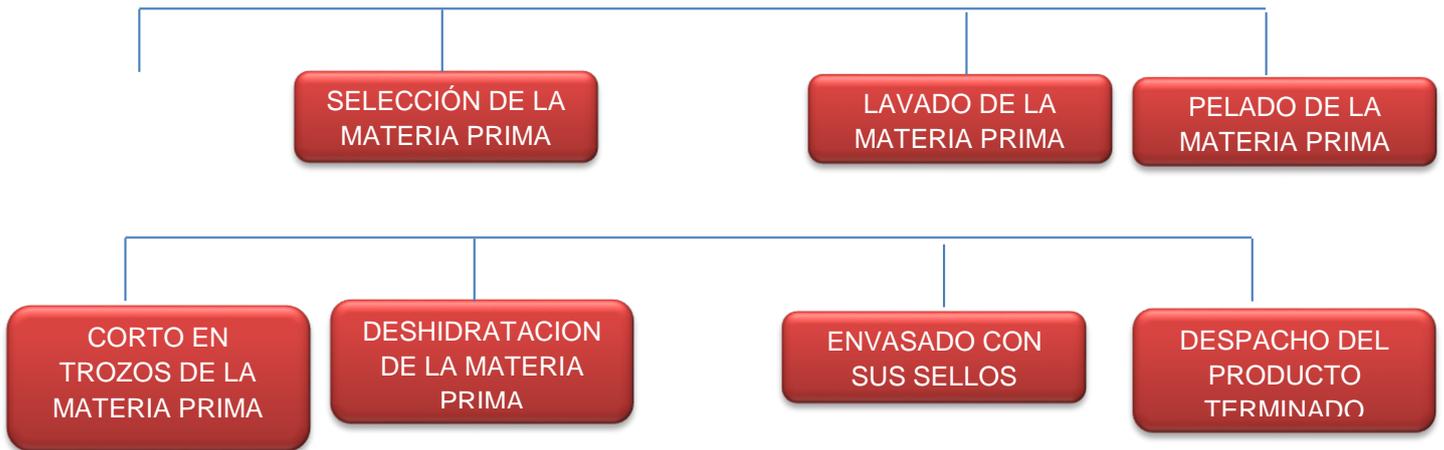
## ORGANIZACIÓN

Para la implementación de la microempresa se necesitara de un organigrama donde se representa gráficamente la estructura de la empresa y también manuales y designaciones de actividades para los agricultores.

### Organigrama

**Cuadro 31.** Organigrama





**Elaborado por:** Gabriela Arellano Y Gina Durand

## Manual de Funciones

### Gerente y Representante Legal

- Debe tener la capacidad de tomar decisiones para dirigir el negocio con el objetivo de lograr un óptimo servicio y funcionamiento.
- Realizar los trámites legales de la microempresa y saber representar a la microempresa ante organismos del sector público

### Supervisor Administrativo

- Supervisar al personal
- Realizar los cargos del Gerente cuando sea necesario.

### Jefe de control de calidad

- Supervisar el proceso de la fruta
- Programar ventas y despachos del producto

- Reporte de las ventas mensuales

#### Secretaria

- Servicio al cliente
- Reporte diario de todo lo que pase en la asociación

#### Contador

- Facturaciones
- Pago de servicios básicos, gastos generales, etc.
- Reporte mensual de los gastos
- Reporte diario de las ventas
- Afiliaciones al IESS

#### Agricultores

Se los distribuirá de la siguiente manera:

- Todos se harán cargo de las cosechas de sus propios cultivos
- Para la selección e inspección de frutas habrán 2 agricultores
- Para el lavado de frutas habrán 3 agricultores
- Para el pelado de la fruta habrán 5 agricultores
- Para el corte de la fruta habrán 5 agricultores
- Para el control de la maquina deshidratadora habrán 2 agricultores
- Para el envasado y sellado con sus respectivos sellos de registros y normas habrán 5 agricultores
- Para los despachos o distribución de los productos terminados en el área local habrán 5 agricultores.

### **PROCESO DE DESHIDRATACION DE FRUTAS**

Recomendamos que para cada proceso se mida un control de calidad.

1. Recolección de la materia prima en los cultivos: después de haber recolectado toda la materia prima será llevada a las bodegas de la cooperativa para que de ahí empiece su proceso.

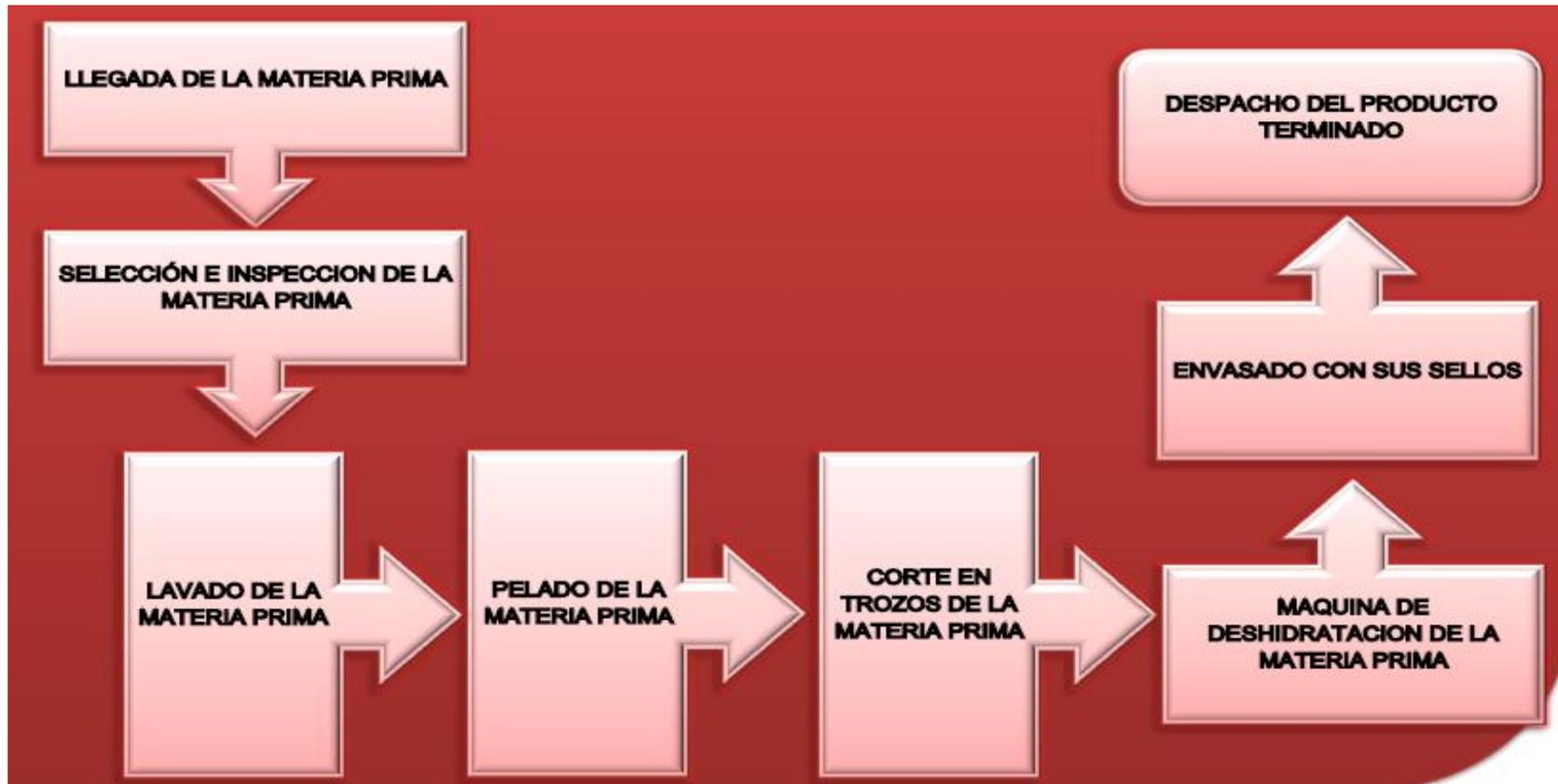
2. Selección e inspección: los frutos deben ser firmes, tienen que estar en su punto de maduración, deben estar sin picaduras de insectos u otras cosas que dañen la fruta. La selección de los frutos es uno de los procesos más complejos debido a que tienen que obtener un producto final de buena calidad y eso se debe a una materia prima sana, todas las personas que estén en este proceso deberán utilizar guantes de caucho y mandiles impermeables.
3. Lavado: se debe realizar con abundante agua y en algunos casos se puede utilizar desinfectantes, todas las personas que estén en este proceso deberán utilizar guantes y mandiles impermeables.
4. Pelado: en este proceso se lo realiza manualmente de la mejor manera para que al momento de pelarlo no ir quitando mucha materia prima e irlo haciendo de la mejor manera con los utensilios que vamos adquirir, todas las personas que estén en este proceso deberán utilizar guantes, gorros para cabello y mandiles impermeables.
5. Corte: reducir el tamaño de la fruta es el proceso de esta etapa que facilita a la siguiente etapa, los cortes pueden ser en trozos, rodajas, cuadros etc., el grosor de los cortes tienen que ser de milímetros ya que si las hacen muy gruesas ocurrirá el problema que se seca por fuera la fruta y no por dentro y corren el riesgo de que se descomponga el producto final, es por eso que vamos a utilizar utensilios especiales para este proceso, las personas que estén en este proceso deberán utilizar guantes, gorros para el cabello y mandiles impermeables.
6. Secado: se llenan las bandejas que van listas al secador, el tiempo y la temperatura de secado varía de acuerdo a la fruta o a la cantidad de frutas que pongan a secar, las personas que están en este proceso deberán utilizar guantes y mandiles impermeables.
7. Envasado: se debe realizar con las prácticas de higiene respectivamente, las personas que estén en este proceso deben utilizar guantes y gorros para cabello.
8. Sellado: las fundas que vamos a utilizar serán de plástico con los sellos correspondientes para una mejor presentación.

9. Almacenado: después de tener todos los productos empacados con etiquetas los llevamos al lugar de almacenamiento en un lugar fresco donde no sobrepase los 25°.
10. Despacho: se los despacharan en cajas para que no haya problemas en las entregas.

## Estudio de Proceso

Vamos a definir el proceso que se llevara a cabo en la microempresa, consiste en agrupar las actividades y mostrarlas en una forma gráfica.

**Cuadro 32.** Estudio de proceso



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

# LLEGADA DE LA MATERIA PRIMA

Figura 20. Materia Prima



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

# SELECCIÓN E INSPECCION DE LA MATERIA PRIMA

Figura 21. Inspección de la Materia Prima



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

## LAVADO DE LA MATERIA PRIMA

Figura 22. Lavado de la Materia Prima



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

## PELADO DE LA MATERIA PRIMA

Figura 23. Pelado de la Materia Prima



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

## CORTE EN TROZOS DE LA MATERIA PRIMA

Figura 24. Corte en Trozos



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

## MAQUINA DE DESHIDRATACION DE LA FRUTA

Figura 25. Maquina de Deshidratación



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

## ENVASADOS Y SELLADOS

Figura 26. Envasados y Sellados



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

## DESPACHO DE MERCADERIA

Figura 27. Despacho de Mercadería



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

## MAQUINARIAS

La elección de las maquinarias es uno de los factores más importantes para la elaboración de la semi-industria. Este y otros factores se analizaran a continuación:

1. Lavador: duchas de acero inoxidable con 3 gavetas para cada tipo de lavado. El primer lavado será sacar todas las impurezas, el segundo lavado será con antibacteriales y cepillados, el tercer lavado será el enjuague total de los antibacteriales, cada gaveta tendrá su salida al desagüe.
2. Rebanado o cortes: rebanar las frutas con estructuras de acero antioxidante de manejo manual para que todos los cortes sean de la misma dimensión.
3. Deshidratación eléctrico o a gas: tiene control de temperatura para deshidratar frutas, elaborado con metal revestido con acero inoxidable en la parte interior, con bandejas removibles y de tela metálica.

Los tiempos promedios de deshidratación dependen de la cantidad de agua que tenga la fruta y de los cortes, si los cortes son finos de 5 a 6 horas, si la fruta tiene más del 80% de agua y tiene un corte ancho tiene una duración de 8 a 10 horas.

**Cuadro 33. Frutas**

FRUTAS	
MANGO	81,70% AGUA
PIÑA	85,00% AGUA
MELON	95,00% AGUA
PAPAYA	89,00% AGUA
BANANA	88,00% AGUA

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

## Precios de las Frutas

En la parroquia Roberto Astudillo los agricultores venden sus productos al menudeo o por gavetas según el gusto del cliente:

**Cuadro 34.** Precio de las Frutas

<b>PRECIO DE LAS FRUTAS</b>	
<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>\$ X GAVETA</b>
GAVETAS DE MANGO	\$ 35,00
GAVETAS DE PAPAYA	\$ 5,00
GAVETAS DE MELON	\$ 8,00
GAVETAS PIÑA	\$ 14,00
GAVETAS DE BANANA	\$ 6,00

**Elaborado por:** Gabriela Arellano Y Gina Durand

### **Tiempo de Cosecha**

#### **Mango**

La cosecha del mango empieza desde septiembre hasta febrero.

#### **Papaya**

La cosecha de papaya se da por ciclos, la primera cosecha se da después de un año de haberla sembrado, a partir de ahí la temporada de cosecha es a lo largo de todo el año.

#### **Melón**

La cosecha del melón se produce desde el mes de noviembre hasta el mes de abril.

#### **Piña**

La cosecha de la piña es una vez cada 1 año y medio que se demora en madurar la fruta.

#### **Banano**

La cosecha del banano se da a lo largo de todo el año.

**Cuadro 35. Periodo de Cosecha**

PERIODO DE COSECHA												
MATERIA PRIMA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
MANGO												
PAPAYA												
MELON												
PIÑA	PRIMERA COSECHA DESPUES DE 18 MESES											
BANANA												

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

### 5.7.2 Recursos, análisis financiero

#### TIPOS DE MAQUINAS

**Figura 28. SECADOR MODELO PILOTA**



Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

- Secador modelo piloto por secar verduras y fruta tiene una capacidad de carga de 100 Kg. de materia prima. El secador tiene una estructura modular en aluminio pre pintado y aislado con poliuretano expandido a alta densidad. Válvula movable montada sobre balancín. Este conjunto puede moverse para medio de cojinetes. Guía por carros en acero inox.
- Diafragma con ventilador y motor acoplados

- Aletas por la aspiración del' aire frescas
- Sistemas a “champignon” por la posición de las válvulas
- Tablero por la gestión en automático de las fases de los procesos, posibilidad de programar los ciclos, completo de termómetro electrónico digital por el control en automático de la temperatura.
- Canales en acero inox por la expulsión del humedad al exterior concierres en metal.
- Dimensiones Mm. 2460x745x2000h
- Medición de la humedad del aire en llegada y en salida
- Posibilidad de variar la velocidad y la cantidad de aire
- Cuadro eléctrico con PLC
- Batería de calentamiento aire por medio de energía eléctrica
- Potencia instalada 12 Kw

## SECADORES DE GABINETE PARA FRUTAS Y VEGETALES

**Figura 29.** Secadores de Gabinete para Frutas y vegetales



**Elaborado por:** Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Los secadores TECMON se utilizan para deshidratar frutas y verduras como tomate, mango, cebollas, hongos, etc. y se fabrican en función del producto a tratar y de la cantidad a procesar por ciclo.**

- El proceso de secado actúa por inmersión de aire que se calienta en una batería de intercambio de aire/vapor. Este aire también se puede filtrar.
- Su sistema particular de ciclos alternados permite respetar color y contenido vitamínico que se puede afectar a altas temperaturas.
- Por medio de temporizador es posible programar diferentes ciclos térmicos, en función del producto a tratar.
- Se puede controlar además: Humedad del aire que entra y sale, Velocidad y Cantidad del aire, Temperatura del aire que llega y calienta al producto.
- Por medio de tablero eléctrico se puede fijar temperaturas y tiempos de deshidratación.
- Capacidad de carga 1.500kg

La máquina que hemos escogido para implementarla en la microempresa es la secadora modelo gabinete que tiene una capacidad de carga de cerca de 1.500kg por ciclo de secado por calentamiento eléctrico tiene un valor de \$27.500,00 que será financiado por el Ministerio de Industria y Productividad, la vida útil de esta maquinaria con los debidos cuidados, el buen manejo y mantenimientos adecuados es de 25 años.

**Figura 30.** Tina De Acero Inoxidable



**Elaborado por:** Gabriela Arellano Y Gina Durand

Esta tina sirve para lavar la materia prima, vamos a utilizar 3 tinas para el proceso de lavado, la primera fase es sacar todo el sucio, la segunda fase lavar con antibacteriales si es necesario y la tercera fase es enjuagar bien la materia prima para que pueda seguir su proceso normal.

**Figura 31.** Duchas



**Elaborado por:** Gabriela Arellano Y Gina Durand

Esta ducha la vamos a utilizar para el proceso de lavado de la materia prima, que sirve para las 3 fases.

**Figura 32.** Mesas De Acero Antioxidante



**Elaborado por:** Gabriela Arellano Y Gina Durand

Esta mesa de acero inoxidable sirve para el proceso de pelado y cortado en trozos la materia prima, para luego llevarla a la deshidratadora.

**Figura 33.** Utensilios De Cocina



**Elaborado por:** Gabriela Arellano Y Gina Durand

Estos son los instrumentos que vamos a utilizar para cortar la materia prima.

**Figura 34. Guantes**



**Elaborado por:** Gabriela Arellano Y Gina Durand

Estos tipos de guantes serán utilizados para la manipulación de la materia prima en el proceso de lavado, pelado y cortado en trozos.

**Figura 35. Gorros Y Mascarillas**



**Elaborado por:** Gabriela Arellano Y Gina Durand

Este tipo de gorro y mascarilla será utilizado por las personas que estén en el proceso de manipulación y envasado de la materia prima.

**Figura 36. Mandiles**



**Elaborado por:** Gabriela Arellano Y Gina Durand

El uso de mandiles impermeable será para las personas que están en todo el proceso de deshidratación.

**Figura 37. Selladoras**



**Elaborado por:** Gabriela Arellano Y Gina Durand

Debido a que los empaques van hacer en funda tenemos la necesidad de adquirir una selladora para fundas plásticas, esto es para que tenga una presentación más agradable.

**Cuadro 36. Inversión Inicial**

<b>ACTIVOS FIJOS</b>			
<b>DETALLE</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>SUBTOTAL</b>
EFFECTIVO	\$ 4.000,00	1	\$ 4.000,00
COMPUTADORA	\$ 500,00	5	\$ 2.500,00
DESHIDRATADORA	\$ 27.500,00	1	\$ 27.500,00
ESCRITORIOS	\$ 120,00	5	\$ 600,00
SILLAS DE OFICINA	\$ 30,00	5	\$ 150,00
SILLAS PLASTICAS	\$ 6,00	50	\$ 300,00
ARCHIVADORES 2 CAJONES	\$ 80,00	5	\$ 400,00
DISPENSADOR DE AGUA	\$ 80,00	1	\$ 80,00
EXTINTORES DE INCENDIOS	\$ 60,00	1	\$ 60,00
TELEFONO CON LINEA	\$ 120,00	1	\$ 120,00
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	\$ 85,00	2	\$ 170,00
GALPON	\$ 15.000,00	1	\$ 15.000,00
PREDIO	\$ 10.000,00	1	\$ 10.000,00
DUCHAS DE PRESION y MANGUERAS	\$ 20,00	3	\$ 60,00
TINA DE ACERO	\$ 300,00	3	\$ 900,00
MESA DE ACERO	\$ 350,00	2	\$ 700,00
SELLADORA	\$ 17,00	5	\$ 85,00
SUMADORA	\$ 15,00	5	\$ 75,00
TRANSFORMADOR DE ENERGIA ELECTRICA	\$ 500,00	1	\$ 500,00
INSTALACION Y MEDIDOR DE AGUA	\$ 100,00	1	\$ 100,00
		<b>TOTAL</b>	<b>\$ 63.300,00</b>

<b>DETALLE</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>SUBTOTAL</b>
GASTO DE CONSTITUCION	\$ 500,00	1	\$ 500,00

**Elaborado por:** Gabriela Arellano Y Gina Durand



### Cuadro 38. Depreciación

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

#### DEPRECIACIONES DE ACTIVOS FIJOS

ACTIVO FIJO	VALOR	AÑOS DE VIDA UTIL	MENSUAL	DEPRECIACION AÑO 1	DEPRECIACION AÑO 2	DEPRECIACION AÑO 3	DEPRECIACION AÑO 4	DEPRECIACION AÑO 5
<b>EQUIPOS DE COMPUTACION</b>	<b>\$ 2.585,00</b>		<b>\$ 71,81</b>	<b>\$ 861,67</b>				
COMPUTADORA	\$ 2.500,00	3	\$ 69,44	\$ 833,33	\$ 833,33	\$ 833,33	\$ 833,33	\$ 833,33
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	\$ 85,00	3	\$ 2,36	\$ 28,33	\$ 28,33	\$ 28,33	\$ 28,33	\$ 28,33
<b>MUEBLES Y ENSERES</b>	<b>\$ 1.450,00</b>		<b>\$ 12,08</b>	<b>\$ 145,00</b>				
ESCRITORIOS	\$ 600,00	10	\$ 5,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00
SILLAS DE OFICINA	\$ 150,00	10	\$ 1,25	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00
SILLAS PLASTICAS	\$ 300,00	10	\$ 2,50	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00
ARCHIVADORES 2 CAJONES	\$ 400,00	10	\$ 3,33	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00
<b>EQUIPOS DE OFICINA</b>	<b>\$ 335,00</b>		<b>\$ 2,79</b>	<b>\$ 33,50</b>				
SUMADORA	\$ 75,00	10	\$ 0,63	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 7,50
DISPENSADOR DE AGUA	\$ 80,00	10	\$ 0,67	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00
TELEFONO CON LINEA	\$ 120,00	10	\$ 1,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00
EXTINTORES DE INCENDIOS	\$ 60,00	10	\$ 0,50	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00
<b>EDIFICIO</b>	<b>\$ 30.000,00</b>		<b>\$ 125,00</b>	<b>\$ 1.500,00</b>				
GALPON	\$ 30.000,00	20	\$ 125,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
<b>MAQUINARIA Y EQUIPOS</b>	<b>\$ 29.185,00</b>		<b>\$ 486,42</b>	<b>\$ 5.937,00</b>				
DUCHAS DE PRESION y MANGUERAS	\$ 100,00	1	\$ 8,33	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
TINA DE ACERO	\$ 900,00	5	\$ 15,00	\$ 180,00	\$ 180,00	\$ 180,00	\$ 180,00	\$ 180,00
MESA DE ACERO	\$ 700,00	5	\$ 11,67	\$ 140,00	\$ 140,00	\$ 140,00	\$ 140,00	\$ 140,00
SELLADORA	\$ 85,00	5	\$ 1,42	\$ 17,00	\$ 17,00	\$ 17,00	\$ 17,00	\$ 17,00
DESHIDRATADORA	\$ 27.500,00	5	\$ 458,33	\$ 5.500,00	\$ 5.500,00	\$ 5.500,00	\$ 5.500,00	\$ 5.500,00
<b>TOTAL DEPRECIACION</b>	<b>\$ 63.555,00</b>		<b>\$ 698,10</b>	<b>\$ 8.477,17</b>				

**CUADRO DE PRESTAMO**

**Cuadro 39. Tabla De Amortización**

<b>MONTO EN USD</b>	<b>\$ 77.472</b>	<b>PAGO MENSUAL</b>	<b>\$ 2.518,03</b>
<b>TASA DE INTERES</b>	<b>10,5%</b>		
<b>PLAZO EN AÑOS</b>	<b>3</b>		
<b>GRACIA</b>	<b>0</b>		
<b>FECHA DE INICIO</b>	<b>01/05/2014</b>		
<b>MONEDA</b>	<b>Dólares</b>		
<b>AMORTIZACION EN DIAS CADA</b>	<b>30</b>		
<b>NUMERO DE PERIODOS</b>	<b>36</b>		

	<b>GTOS FINAN.</b>	<b>AMORT. DEUD</b>
<b>AÑO 1</b>	<b>\$ 7.040,26</b>	<b>\$ 23.176,09</b>
<b>AÑO 2</b>	<b>\$ 4.486,17</b>	<b>\$ 25.730,18</b>
<b>AÑO 3</b>	<b>\$ 1.650,62</b>	<b>\$ 28.565,73</b>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**CUADRO 40. Costos De Ventas**

**COSTO DE VENTAS**

	<b>MENSUAL</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>COSTO DE MATERIA PRIMA</b>	\$ 6.600,00	\$ 79.200,00	\$ 82.368,00	\$ 85.662,72	\$ 89.089,23	\$ 92.652,80
<b>COSTO DE MANO OBRA DIRECTA</b>	\$ 3.450,60	\$ 41.407,20	\$ 43.063,49	\$ 44.786,03	\$ 46.577,47	\$ 48.440,57
<b>COSTO INDIRECTO DE FÁBRICA</b>	\$ 8.972,18	\$ 107.666,13	\$ 111.972,78	\$ 116.451,69	\$ 121.109,76	\$ 125.954,15
<b>TOTAL COSTO DE VENTAS</b>	\$ 19.022,78	\$ 228.273,33	\$ 237.404,26	\$ 246.900,44	\$ 256.776,45	\$ 267.047,51

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

CUADRO 41. Costos De Producción

**ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN DEL MES**

COSTO DE MATERIA PRIMA	CANTIDAD	COST. UNIT	TOTAL POR MES	KILOS POR GAVETA	KILOS EN PRODUCCIÓN	DESHIDRATACIÓN	APROVECHAMIENTO	COSTO KILO M. P.
<i>GAVETAS DE MANGO</i>	150	15	2.250	15,00	2.250 Kg.	60%	900 Kg.	1,00
<i>GAVETAS DE PAPAYA</i>	150	5	750	15,00	2.250 Kg.	70%	675 Kg.	0,33
<i>GAVETAS DE MELON</i>	150	8	1.200	15,00	2.250 Kg.	70%	675 Kg.	0,53
<i>GAVETAS DE PIÑA</i>	150	8	1.200	15,00	2.250 Kg.	70%	675 Kg.	0,53
<i>GAVETAS DE BANANA</i>	200	6	1.200	20,00	4.000 Kg.	60%	1.600 Kg.	0,30
<b><i>TOTAL MATERIA PRIMA</i></b>	<b>800</b>		<b>6.600</b>		<b>13.000 Kg.</b>		<b>4.525 Kg.</b>	<b>0,54</b>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Cuadro 42.** Costo de Mano de Obra Directa

COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA	CANTIDAD PERSONAS	CANTIDAD DE HORAS	COST. UNIT	TOTAL POR MES
<u>PERSONAL DE FÁBRICA</u>				
<i>Area de Selección</i>	2	80	2,8755	460
<i>Area de Lavado</i>	3	80	2,8755	690
<i>Area de Pelado</i>	3	80	2,8755	690
<i>Area de Corte</i>	1	80	2,8755	230
Area de Control de Maquina	1	80	2,8755	230
Area de Envasado	3	80	2,8755	690
Area de Distribucion	2	80	2,8755	460
	<b>13</b>			<b>3.451</b>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Cuadro 43.** Costo de Mano de Obra Indirecta

COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA	CANTIDAD PERSONAS	CANTIDAD DE HORAS	COST. UNIT	TOTAL POR MES
<u>PERSONAL DE FÁBRICA</u>				
<i>Supervisor Administrador</i>	1	160	5	800
<i>Jefe Control de Calidad</i>	1	160	5	800
	<b>2</b>			<b>1.600</b>
<u>BENEFICIOS SOCIALES</u>				
<i>Supervisor Administrador</i>	1	160	1,24	198
<i>Jefe Control de Calidad</i>	1	160	1,03	165
	<b>2</b>			<b>364</b>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Cuadro 44. Costos Indirectos de Fábrica**

COSTOS INDIRECTOS DE FÁBRICA	CANTIDAD	HORAS DE FÁBRICA	COST. UNIT	TOTAL POR MES
<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>				
Energía Eléctrica Kw/hora	30	160	0,1	480
Agua Potable Mts 3	2	160	0,7	224
<b>IMPUESTOS DE FÁBRICA</b>				
Predios Urbanos	1	1	25	25
Permiso Bomberos	1	1	3	3
Permiso de Funcionamiento	1	1	3	3
Registro Sanitario	1	1	4	4
<b>DEPRECIACIÓN DE MÁQUINAS</b>				
Duchas	1	180	0,56	100
Tina de acero	1	180	1,00	180
Mesa de acero	1	180	0,78	140
Selladora	1	180	0,09	17
Deshidratadora	1	180	30,56	5.500
<b>SUMINISTROS DE FÁBRICA</b>				
Guantes quirurgicos	50	1	2,0	100
Mascarillas	50	1	2,0	100
Gorros	44	1	3,0	132
				<b>7.008</b>

**TOTAL COSTO DE FÁBRICA DEL MES**

**19.023**

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Cuadro 45. Kilos de Frutas**

<b>KILOS DE FRUTAS DISPONIBLES MES</b>			
KILOS DE MANGO DESHIDRATADOS	19,89%	900	Kg.
KILOS DE PAPAYADESHIDRATADA	14,92%	675	Kg.
KILOS DE MELON DESHIDRATADO	14,92%	675	Kg.
KILOS DE PIÑA DESHIDRATADO	14,92%	675	Kg.
KILOS DE BANANADESHIDRATADO	35,36%	1.600	Kg.
<b>TOTAL KILOS DISPONIBLES MES</b>		<b>4.525</b>	<b>Kg.</b>

LIBRAS DE MANGO DESHIDRATADOS	19,89%	1.980	lbs.	<b>40%</b>	<b>FUNDAS</b>
LIBRAS DE PAPAYADESHIDRATADA	14,92%	1.485	lbs.		
LIBRAS DE MELON DESHIDRATADO	14,92%	1.485	lbs.		
LIBRAS DE PIÑA DESHIDRATADO	14,92%	1.485	lbs.		
LIBRAS DE BANANADESHIDRATADO	35,36%	3.520	lbs.		

<b>TOTAL LIBRAS DE FRUTAS DISPONIBLES MES</b>		<b>9.955</b>	<b>lbs.</b>
1/2 LIBRAS DE MANGO DESHIDRATADOS	<b>19,89%</b>	3.960	<b>1/2 lbs.</b>
1/2 LIBRAS DE PAPAYADESHIDRATADA	<b>14,92%</b>	2.970	<b>1/2 lbs.</b>
1/2 LIBRAS DE MELON DESHIDRATADO	<b>14,92%</b>	2.970	<b>1/2 lbs.</b>
1/2 LIBRAS DE PIÑA DESHIDRATADO	<b>14,92%</b>	2.970	<b>1/2 lbs.</b>
1/2 LIBRAS DE BANANADESHIDRATADO	<b>35,36%</b>	7.040	<b>1/2 lbs.</b>
<b>TOTAL 1/2 LIBRA DE FRUTAS DISPONIBLES MES</b>		<b>19.910</b>	<b>1/2 lbs.</b>

**60%**

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Cuadro 46. Costo de Libra y de Media Libra de Frutas Deshidratadas**

<b>COSTO DE LA LIBRA DE FRUTAS DESHIDRATADA</b>					<b>% GANANCIA</b>	<b>33%</b>
			<b>1,91</b>	<b>\$ / lbs.</b>	<b>PRECIO LIBRA</b>	<b>\$ 2,85</b>
LIBRAS DE MANGO DESHIDRATADOS		<b>19,89%</b>	1,91	\$ / lbs.		
LIBRAS DE PAPAYADESHIDRATADA		<b>14,92%</b>	1,91	\$ / lbs.		
LIBRAS DE MELON DESHIDRATADO		<b>14,92%</b>	1,91	\$ / lbs.		
LIBRAS DE PIÑA DESHIDRATADO		<b>14,92%</b>	1,91	\$ / lbs.		
LIBRAS DE BANANADESHIDRATADO		<b>35,36%</b>	1,91	\$ / lbs.		
		<b>100,00</b>				
		<b>%</b>				

<b>COSTO DE MEDIA LIBRA DE FRUTAS DESHIDRATADA</b>					<b>% GANANCIA</b>	<b>35%</b>
			<b>0,96</b>	<b>\$ / ½ lbs.</b>	<b>PRECIO ½ LB.</b>	<b>\$ 1,47</b>
½ LIBRAS DE MANGO DESHIDRATADOS		<b>19,89%</b>	0,96	\$ / ½ lbs.		
½ LIBRAS DE PAPAYADESHIDRATADA		<b>14,92%</b>	0,96	\$ / ½ lbs.		
½ LIBRAS DE MELON DESHIDRATADO		<b>14,92%</b>	0,96	\$ / ½ lbs.		
½ LIBRAS DE PIÑA DESHIDRATADO		<b>14,92%</b>	0,96	\$ / ½ lbs.		
½ LIBRAS DE BANANADESHIDRATADO		<b>35,36%</b>	0,96	\$ / ½ lbs.		
		<b>100,00</b>				
		<b>%</b>				

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Cuadro 47. Presupuestos De Gastos**

<b>INCREMENTO</b>	<b>1,04</b>
-------------------	-------------

	<b>MENSUAL</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b><u>GASTOS ADMINISTRATIVOS</u></b>	-					
Gastos de Sueldos y Salarios	\$ 3.938,85	\$ 47.266,17	\$ 52.117,21	\$ 54.085,12	\$ 56.131,75	\$ 58.260,24
Gastos de Suministros	\$ 17,75	\$ 213,00	\$ 221,52	\$ 230,38	\$ 239,60	\$ 249,18
Depreciacion de Activos Fijos	\$ 706,43	\$ 8.477,17	\$ 8.477,17	\$ 8.477,17	\$ 8.477,17	\$ 8.477,17
Amortizacion de gastos de constitucion	\$ 125,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>\$ 4.788,03</b>	<b>\$ 57.456,34</b>	<b>\$ 62.315,90</b>	<b>\$ 64.292,67</b>	<b>\$ 66.348,51</b>	<b>\$ 68.486,58</b>
<b><u>GASTOS GENERALES</u></b>	-					
Gavetas	\$ 4,17	\$ 50,00	\$ 52,00	\$ 54,08	\$ 56,24	\$ 58,49
Desinfectantes	\$ 12,50	\$ 150,00	\$ 156,00	\$ 162,24	\$ 168,73	\$ 175,48
Cuchillos	\$ 30,00	\$ 360,00	\$ 374,40	\$ 389,38	\$ 404,95	\$ 421,15
Cortadoras	\$ 16,67	\$ 200,00	\$ 208,00	\$ 216,32	\$ 224,97	\$ 233,97
Tablas de picar	\$ 8,33	\$ 100,00	\$ 104,00	\$ 108,16	\$ 112,49	\$ 116,99
Guantes de cuero	\$ 20,00	\$ 240,00	\$ 249,60	\$ 259,58	\$ 269,97	\$ 280,77
Mandiles impermeables	\$ 25,00	\$ 300,00	\$ 312,00	\$ 324,48	\$ 337,46	\$ 350,96
<b>TOTAL GASTOS GENERALES</b>	<b>\$ 116,67</b>	<b>\$ 1.400,00</b>	<b>\$ 1.456,00</b>	<b>\$ 1.514,24</b>	<b>\$ 1.574,81</b>	<b>\$ 1.637,80</b>
<b><u>GASTOS DE SUMINISTROS</u></b>	-					
RESMAS DE HOJAS A4	\$ 6,00	\$ 72,00	\$ 74,88	\$ 77,88	\$ 80,99	\$ 84,23
CAJAS DE GRAPAS	\$ 1,35	\$ 16,20	\$ 16,85	\$ 17,52	\$ 18,22	\$ 18,95
CAJA VINCHAS	\$ 2,90	\$ 34,80	\$ 36,19	\$ 37,64	\$ 39,15	\$ 40,71
CARPETAS	\$ 2,50	\$ 30,00	\$ 31,20	\$ 32,45	\$ 33,75	\$ 35,10
FOLDERS	\$ 5,00	\$ 60,00	\$ 62,40	\$ 64,90	\$ 67,49	\$ 70,19
		<b>\$ 213,00</b>	<b>\$ 221,52</b>	<b>\$ 230,38</b>	<b>\$ 239,60</b>	<b>\$ 249,18</b>
<b><u>GASTOS DE VENTA</u></b>	-					

Publicidad – Tripticos	\$ 60,00	\$ 720,00	\$ 748,80	\$ 778,75	\$ 809,90	\$ 842,30
<b>TOTAL GASTOS DE VENTAS</b>	<b>\$ 60,00</b>	<b>\$ 720,00</b>	<b>\$ 748,80</b>	<b>\$ 778,75</b>	<b>\$ 809,90</b>	<b>\$ 842,30</b>
<b><u>GASTOS FINANCIERO</u></b>	-					
Intereses pagados		\$ 7.040,26	\$ 4.486,17	\$ 1.650,62	\$ 0,00	\$ 0,00
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>		<b>\$ 7.040,26</b>	<b>\$ 4.486,17</b>	<b>\$ 1.650,62</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>
<b>TOTAL DE GASTOS</b>		<b>\$ 66.829,60</b>	<b>\$ 69.228,39</b>	<b>\$ 68.466,66</b>	<b>\$ 68.972,82</b>	<b>\$ 71.215,86</b>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Cuadro 49. Ventas**

<b>INCREMENTO</b>	<b>1,04</b>
-------------------	-------------

<b>PRODUCTOS OFRECIDOS</b>	<b>UNIDADES DISPONIBLES</b>	<b>MERCADO</b>	<b>P.V.P UNIDAD</b>	<b>TOTAL</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
FUNDAS DE 1 LIBRA DE FRUTAS DESHIDRATADAS	9.955	40%	\$ 2,85	\$ 11.356,88	\$ 136.282,59	\$ 141.733,89	\$ 147.403,24	\$ 153.299,37	\$ 159.431,35
FUNDAS DE 1/2 LIBRA DE FRUTAS DESHIDRATADAS	19.910	60%	\$ 1,47	\$ 17.559,49	\$ 210.713,84	\$ 219.142,40	\$ 227.908,09	\$ 237.024,42	\$ 246.505,39
		<b>100%</b>		<b>\$ 28.916,37</b>	<b>\$ 346.996,43</b>	<b>\$ 360.876,29</b>	<b>\$ 375.311,34</b>	<b>\$ 390.323,79</b>	<b>\$ 405.936,74</b>

**Elaborado por:** Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Cuadro 49. Pérdida Y Ganancia**

**COOPERATIVA DE DESARROLLO AGRICOLA  
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO**

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>INGRESOS</b>					
VENTAS	\$ 346.996,43	\$ 360.876,29	\$ 375.311,34	\$ 390.323,79	\$ 405.936,74
(-) COSTO DE VENTAS	\$ 228.273,33	\$ 237.404,26	\$ 246.900,44	\$ 256.776,45	\$ 267.047,51
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 118.723,10</b>	<b>\$ 123.472,02</b>	<b>\$ 128.410,90</b>	<b>\$ 133.547,34</b>	<b>\$ 138.889,23</b>
<b>(-) GASTOS OPERACIONALES</b>					
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 57.456,34	\$ 62.315,90	\$ 64.292,67	\$ 66.348,51	\$ 68.486,58
GASTOS GENERALES	\$ 1.400,00	\$ 1.456,00	\$ 1.514,24	\$ 1.574,81	\$ 1.637,80
GASTOS SUMINISTROS	\$ 213,00	\$ 221,52	\$ 230,38	\$ 239,60	\$ 249,18
GASTOS DE VENTAS	\$ 720,00	\$ 748,80	\$ 778,75	\$ 809,90	\$ 842,30
GASTOS FINANCIEROS	\$ 7.040,26	\$ 4.486,17	\$ 1.650,62	\$ 0,00	\$ 0,00
<b>TOTAL GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>\$ 66.829,60</b>	<b>\$ 69.228,39</b>	<b>\$ 68.466,66</b>	<b>\$ 68.972,82</b>	<b>\$ 71.215,86</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE PARTICIP. UTILIDAD TRABAJADORES</b>	<b>\$ 51.893,50</b>	<b>\$ 54.243,63</b>	<b>\$ 59.944,24</b>	<b>\$ 64.574,52</b>	<b>\$ 67.673,37</b>
15% PARTICIPACION EMPLEADOS	\$ 7.784,03	\$ 8.136,54	\$ 8.991,64	\$ 9.686,18	\$ 10.151,01
<b>(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA</b>	<b>\$ 44.109,48</b>	<b>\$ 46.107,09</b>	<b>\$ 50.952,61</b>	<b>\$ 54.888,34</b>	<b>\$ 57.522,36</b>
(-) 22% DE IMPUESTO A LA RENTA	\$ 9.704,08	\$ 10.143,56	\$ 11.209,57	\$ 12.075,44	\$ 12.654,92
<b>(=) UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 34.405,39</b>	<b>\$ 35.963,53</b>	<b>\$ 39.743,03</b>	<b>\$ 42.812,91</b>	<b>\$ 44.867,44</b>

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

**Cuadro 50. Flujo De Caja**

	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	<b>TOTAL</b>		
<b>INGRESOS OPERATIVOS</b>									
VENTAS		\$ 346.996,43	\$ 360.876,29	\$ 375.311,34	\$ 390.323,79	\$ 405.936,74	\$ 1.879.444,59		
<b>TOTAL INGRESOS OPERATIVOS</b>		<b>\$ 346.996,43</b>	<b>\$ 360.876,29</b>	<b>\$ 375.311,34</b>	<b>\$ 390.323,79</b>	<b>\$ 405.936,74</b>	<b>\$ 1.879.444,59</b>		
<b>EGRESOS OPERATIVOS</b>									
INVERSION INICIAL	\$ 96.840,00								
COSTOS DE FABRICA		\$ 228.273,33	\$ 237.404,26	\$ 246.900,44	\$ 256.776,45	\$ 267.047,51	\$ 1.236.402,00		
GASTOS ADMINISTRATIVOS		\$ 47.479,17	\$ 52.338,73	\$ 54.315,50	\$ 56.371,34	\$ 58.509,42	\$ 269.014,16		
GASTOS GENERALES		\$ 1.400,00	\$ 1.456,00	\$ 1.514,24	\$ 1.574,81	\$ 1.637,80	\$ 7.582,85		
GASTOS DE SUMINISTROS		\$ 213,00	\$ 221,52	\$ 230,38	\$ 239,60	\$ 249,18	\$ 1.153,68		
GASTOS DE VENTAS		\$ 720,00	\$ 748,80	\$ 778,75	\$ 809,90	\$ 842,30	\$ 3.899,75		
PARTICIPACION EMPLEADOS		\$ 7.784,03	\$ 8.136,54	\$ 8.991,64	\$ 9.686,18	\$ 10.151,01	\$ 36.965,37		
IMPUESTO A LA RENTA		\$ 9.704,08	\$ 10.143,56	\$ 11.209,57	\$ 12.075,44	\$ 12.654,92	\$ 46.083,49		
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>\$ 96.840,00</b>	<b>\$ 295.573,61</b>	<b>\$ 310.449,42</b>	<b>\$ 323.940,52</b>	<b>\$ 337.533,72</b>	<b>\$ 351.092,13</b>	<b>\$ 1.601.101,29</b>		
<b>FLUJO OPERATIVO</b>	<b>-\$ 96.840,00</b>	<b>\$ 51.422,82</b>	<b>\$ 50.426,87</b>	<b>\$ 51.370,82</b>	<b>\$ 52.790,08</b>	<b>\$ 54.844,61</b>	<b>\$ 278.343,30</b>	TIR DEL NEGOCIO	45%
<b>INGRESOS NO OPERATIVOS</b>								VAN DEL NEGOCIO	\$ 88.478,02
PRESTAMO BANCARIO	\$ 77.472,00								
<b>TOTAL INGRESOS NO OPERATIVOS</b>	<b>\$ 77.472,00</b>								
<b>EGRESOS NO OPERATIVOS</b>									
<b>INVERSIONES</b>									
PAGO DE CAPITAL		\$ (23.176,09)	\$ (25.730,18)	\$ (28.565,73)	\$ -	\$ -	\$ (77.472,00)		
PAGO DE INTERESES		\$ (7.040,26)	\$ (4.486,17)	\$ (1.650,62)	\$ -	\$ -	\$ (13.177,05)		
<b>TOTAL EGRESOS NO OPERATIVOS</b>		<b>\$ (30.216,35)</b>	<b>\$ (30.216,35)</b>	<b>\$ (30.216,35)</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ (90.649,05)</b>		
FLUJO NETO NO OPERATIVO	\$ 77.472,00	-\$ 30.216,35	-\$ 30.216,35	-\$ 30.216,35	\$ 0,00	\$ 0,00	-\$ 90.649,05		
<b>FLUJO NETO</b>	<b>-\$ 19.368,00</b>	<b>\$ 21.206,47</b>	<b>\$ 20.210,52</b>	<b>\$ 21.154,47</b>	<b>\$ 52.790,08</b>	<b>\$ 54.844,61</b>	<b>\$ 187.694,25</b>		

<b>SALDO INICIAL</b>		\$ 2.000,00	\$ 23.206,47	\$ 43.416,98	\$ 64.571,45	\$ 117.361,53	\$ 250.556,43
<b>FLUJO ACUMULADO</b>		\$ 23.206,47	\$ 43.416,98	\$ 64.571,45	\$ 117.361,53	\$ 172.206,14	\$ 420.762,57

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

### **7.3 Impacto**

El proyecto que realizaremos en la parroquia Roberto Astudillo sobre la implementación de una microempresa que elabore frutas deshidratadas tendrá un impacto económico y social, ya que fomentaremos el consumo de frutas en los ciudadanos pudiendo ser jóvenes o adultos, mejorando el bienestar y la calidad de vida.

Debido a este proyecto aportaremos con plazas de trabajo para los agricultores de la zona, la producción de sus cultivos serán considerados como la parte fundamental de la microempresa, así mejorara no solo la economía de los agricultores sino también la de la parroquia y el incrementando el Presupuesto del Estado por las declaraciones de impuestos. La deshidratación de frutas es ecológica debido a que los desperdicios son biodegradables y las maquinarias no son contaminantes para el medio ambiente.

### 5.7.4 Cronograma

**Cuadro 51. Cronograma**

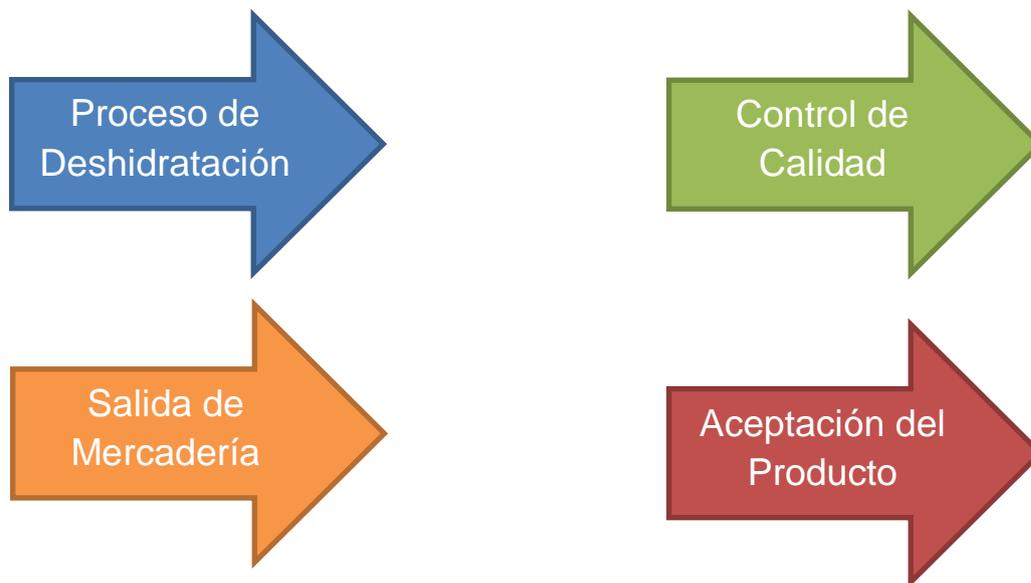
	CONFORMACIÓN DE LA COOPERATIVA	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	SEMANAS
1	ORGANIZACIÓN DEL ABASTECIMIENTO DE LA FRUTA													8
2	COTIZACION DE MAQUINARIA													12
3	CONFORMACION DE LA COOPERATIVA													4
4	PROCESO DE COMPRA DE LAS MAQUINARIAS													8
5	ELABORACION DE REGLAMENTO DE COOPERATIVA													8
6	PREPARACION DEL TERRENO													4
7	NIVELACION DEL TERRENO													8
8	EDIFICACION DE GALPON													16
9	INSTALACION DE MAQUINARIAS													16
10	CALIFICACION DE NORMAS INEN													8
11	PRESELECCION DEL PERSONAL													3
12	SELECCIÓN DEL PERSONAL													2
13	SOCIALIZACION DE POLITICAS DE TRABAJO													1
14	CAPACITACION DEL PERSONAL													8
15	PRUEBA DE MAQUINARIA													3
16	INSPECCION DE CALIDAD AL PROCESO DE PRODUCCION													3
17	SELECCIÓN DE PROVEEDORES DE EMPAQUE													8
18	PUESTA EN MARCHA													2
		10	14	12	8	12	12	11	11	12	12	4	4	122

Elaborado por: Gabriela Arellano Y Gina Durand

### 5.7.5 Lineamiento para evaluar la propuesta

Para poder formar una adecuada propuesta se procuró utilizar óptimas herramientas investigativas para recaudar información veraz sobre el tema planteado, mediante la cuenta se pudo conocer de forma directa el pensamiento y los criterios de los agricultores. Además se hizo una degustación del producto a los habitantes del cantón Milagro donde se obtuvo la información que al instalar una microempresa comunitaria dedicada a la deshidratación de frutas tropicales va ser exitoso para nosotros porque el producto es aceptado y de buen agrado para los consumidores y así lograr el desarrollo económico rural en la zona agrícola de la parroquia Roberto Astudillo.

Aparte utilizamos los siguientes indicadores en la elaboración de frutas deshidratadas:



### Aceptación del Producto

Para poder medir el nivel de aceptación del producto en el mercado lo haremos mes a mes viendo las ventas si han aumentado, en que porcentaje han aumentado y dependiendo de eso ver si hacemos estrategias de ventas, eso hará que cuando queramos exportar con ayuda del Mipro o de Pro Ecuador vean que nuestro producto es de alta calidad y de muy buena aceptación en el mercado.

## **CONCLUSION**

Se pretende analizar el comportamiento de los parámetros de calidad de las frutas deshidratadas con otras variables de proceso, para poder establecer acciones correlaciones y preventivas entre ellos.

Deben evaluarse algunos procesos para las pulpas de las frutas antes de iniciar el proceso de deshidratación; para mejorar los rendimientos de la deshidratación y facilitar los procesos de envasado y embalaje.

Los resultados de la humectabilidad de las frutas deshidratada mostraron gran variabilidad. Se sugiere validar y profundizar la técnica del proceso de deshidratación para definir normas para el control de calidad de los productos.

Adicional se deben evaluar alternativas de uso y aprovechamiento de los residuos generados en los procesos de deshidratación, ya que estos pueden contribuir en una buena oportunidad comercial y simultáneamente convertirse en soluciones a los problemas de impacto ambiental que se puedan dar durante el proceso por la generación de abonos con los residuos orgánicos que se generen.

## **RECOMENDACIÓN**

Intrínsecamente en un trabajo tan ambicioso y como lo fue éste, siempre se desea que haya una mejora continua del mismo; por lo tanto se recomienda a futuros estudiantes que tengan interés en el proyecto, la complementación del sistema con más distribuciones para la demanda, aún más recomendable sería la implementación de un sistemas integrados de las normas de calidad ISO 9001, ambiente 14001, OHSAS y BPM (códex alimentario).

Otra recomendación sería incluir modelos de publicidad, para que el sistema de ventas se incremente de acuerdo a la demanda que va a ir creciendo de acuerdo a la necesidad que vayamos creando.

Y por último pero no menos importante se recomienda socializar el estudio con más parroquias rurales para expandir la zona de sembríos, cosecha y producción de las frutas.

## BIBLIOGRAFIAS

Censo INEC. (2010).

Aguilar, M. (2013). Frutas Deshidratadas. *Revista "El Huerto Edición 27"*, 8.

Alvarado, J., & Flores, C. (2008). Estudio de factibilidad para la industrialización de frutas deshidratadas en el salvador. Antiguo Cuscatlan.

[http://biblioteca.ucv.cl/site/servicios/documentos/metodologias\\_investigacion.pdf](http://biblioteca.ucv.cl/site/servicios/documentos/metodologias_investigacion.pdf). Recuperado el 15 de enero de 2014, de [http://biblioteca.ucv.cl/site/servicios/documentos/metodologias\\_investigacion.pdf](http://biblioteca.ucv.cl/site/servicios/documentos/metodologias_investigacion.pdf): <http://biblioteca.ucv.cl>

Heinemann, K. (2003). *Introducción a la Metodología de la Investigación Empírica*. Barcelona: Paidotribo.

<http://www.revistalideres.ec/>. (2013). La Fruta Seca en consumidores Locales. *lideres*, 16.

Oficina Comercial de Ecuador en Santiago de Chile. (2011). Perfil de frutas tropicales frescas y procesadas en Chile. En *Inteligencia Comercial e Inversiones* (pág. 1). Santiago.

Planificacion.gob.ec. (s.f.). *Acerca de nosotros: Planificacion.gob.ec*. Obtenido de sitio web de Planificacion.gob.ec: <http://www.planificacion.gob.ec/category/zona-de-planificacion-5-litoral/?cat=52>

Proecuador.gob.ec. (2013). *Acerca de nosotros: Proecuador.gob.ec*. Obtenido de sitio web de Proecuador.gob.ec: <http://www.proecuador.gob.ec/exportadores/sectores/frutas-no-tradicionales/>

Revista Lideres. (22 de Julio de 2013). La fruta seca suma consumidores locales. Quito, Ecuador: Publicaciones Lideres.

PRO ECUADOR <http://www.proecuador.gob.ec/exportadores/sectores/frutas-no-tradicionales/>

PERFIL DE FRUTAS TROPICALES FRESCAS, ELABORADO POR PRO-ECUAODR EN JULIO 2011

HACIA UNA NUEVA DEFINICION DE RURAL CON FINES ESTADISTICOS EN AMERICA LATINA, ( CEPAL) 2011

POLITICA DE DESARROLLO AGRICOLA, ELABORADO POR ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION (FAO) 2004

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS <http://www.sri.gob.ec/web/guest/366>

CODIGO DE LA PRODUCCION: ELABORADA EL 29/DICIEMBRE/2010

MINIISTERIO DE INCLUSION ECONOMICO Y SOCIAL (MIES) <http://ieps.gob.ec/files/cocona/manual-procesos.pdf>

# ANEXOS

AREA # 091054		ROBERTO ASTUDILLO		
Tipo de la vivienda agrupado	Casos	%	Acumulado %	
	Particular	3,541	99.97	99.97
	Colectiva	1	0.03	100.00
	Total	3,542	100.00	100.00

Código	Nombre de la Parroquia	Porcentaje de hogares que no tratan el agua antes de beberla	Porcentaje de hogares que no disponen de dormitorios exclusivos
091054	ROBERTO ASTUDILLO	37.90	11.90

Porcentaje de viviendas con materiales en mal estado	Viviendas donde el SS.HH. no esta conectado al alcantarillado	Viviendas que no eliminan la basura por carro recolector
8.20	90.60	79.90

AREA # 091054		ROBERTO ASTUDILLO		
Vía de acceso principal a la vivienda	Casos	%	Acumulado %	
	Calle o carretera adoquinada, pavimentada o de concreto	777	21.94	21.94
	Calle o carretera empedrada	990	27.96	49.90
	Calle o carretera lastrada o de tierra	882	24.91	74.81
	Camino, sendero, chaquiñán	884	24.96	99.77
	Otro	8	0.23	100.00
	Total	3,541	100.00	100.00

AREA # 091054		ROBERTO ASTUDILLO		

Si NO ha trabajado	Casos	%	Acumulado %
Buscó trabajo por primera vez y está disponible para trabajar	44	0.79	0.79
Es rentista	1	0.02	0.81
Es jubilado o pensionista	32	0.57	1.38
Es estudiante	2,756	49.50	50.88
Realiza quehaceres del hogar	2,171	38.99	89.87
Le impide su discapacidad	306	5.50	95.37
Otro	258	4.63	100.00
<b>Total</b>	<b>5,568</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

### ROBERTO ASTUDILLO

Trabajo dentro o fuera del hogar	Casos	%	Acumulado %
Dentro del hogar	398	9.65	9.65
Fuera del hogar	3,435	83.31	92.97
Se ignora	290	7.03	100.00
<b>Total</b>	<b>4,123</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

### AREA # 091054

### ROBERTO ASTUDILLO

Número de horas trabajadas	Casos	%	Acumulado %
1	5	0.13	0.13
2	3	0.08	0.21
3	15	0.39	0.60
4	14	0.37	0.97
5	29	0.76	1.73
6	29	0.76	2.49
7	18	0.47	2.96
8	107	2.80	5.76
9	16	0.42	6.17
10	71	1.86	8.03
11	7	0.18	8.22
12	58	1.52	9.73
13	3	0.08	9.81
14	10	0.26	10.07
15	40	1.05	11.12
16	23	0.60	11.72
17	1	0.03	11.75
18	24	0.63	12.38
20	133	3.48	15.86
21	9	0.24	16.09
22	4	0.10	16.20
23	1	0.03	16.22
24	125	3.27	19.49
25	46	1.20	20.70

26	6	0.16	20.85
27	3	0.08	20.93
28	18	0.47	21.40
29	154	4.03	25.43
30	226	5.91	31.34
31	1	0.03	31.37
32	19	0.50	31.87
33	8	0.21	32.08
34	1	0.03	32.10
35	51	1.33	33.44
36	105	2.75	36.19
37	1	0.03	36.21
38	10	0.26	36.47
39	25	0.65	37.13
40	961	25.14	62.27
41	3	0.08	62.35
42	76	1.99	64.34
43	5	0.13	64.47
44	135	3.53	68.00
45	128	3.35	71.35
46	8	0.21	71.56
47	3	0.08	71.64
48	529	13.84	85.48
49	17	0.44	85.92
50	111	2.90	88.83
51	2	0.05	88.88
52	7	0.18	89.06
53	4	0.10	89.17
54	29	0.76	89.93
55	26	0.68	90.61
56	45	1.18	91.78
57	1	0.03	91.81
58	2	0.05	91.86
60	105	2.75	94.61
61	3	0.08	94.69
62	4	0.10	94.79
63	5	0.13	94.92
64	6	0.16	95.08
65	5	0.13	95.21
66	10	0.26	95.47
68	1	0.03	95.50
70	35	0.92	96.42
71	1	0.03	96.44
72	45	1.18	97.62
77	5	0.13	97.75
78	7	0.18	97.93
79	1	0.03	97.96
80	12	0.31	98.27
81	1	0.03	98.30
82	2	0.05	98.35

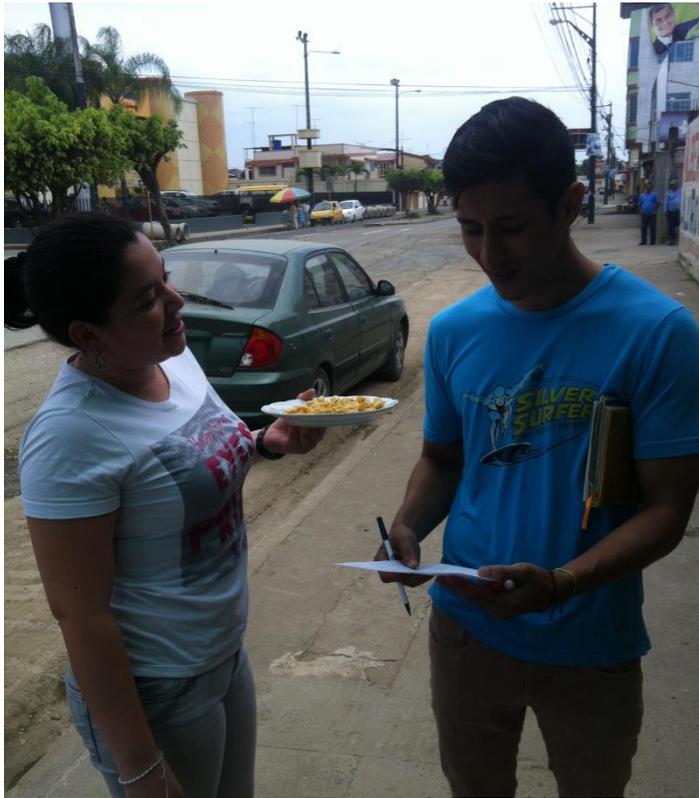
84	27	0.71	99.06
85	5	0.13	99.19
86	1	0.03	99.22
89	1	0.03	99.24
90	4	0.10	99.35
91	3	0.08	99.42
92	2	0.05	99.48
96	1	0.03	99.50
98	1	0.03	99.53
99	1	0.03	99.56
105	4	0.10	99.66
112	1	0.03	99.69
119	1	0.03	99.71
120	2	0.05	99.76
126	4	0.10	99.87
130	4	0.10	99.97
138	1	0.03	100.00
<b>Total</b>	<b>3,822</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

<b>AREA # 091054</b>		<b>ROBERTO ASTUDILLO</b>		
<b>Grupos quinquenales de edad</b>	<b>Sexo</b>			
		<b>Hombre</b>	<b>Mujer</b>	<b>Total</b>
<b>Menor de 1 año</b>	77	98	175	
<b>De 1 a 4 años</b>	494	463	957	
<b>De 5 a 9 años</b>	619	537	1,156	
<b>De 10 a 14 años</b>	594	558	1,152	
<b>De 15 a 19 años</b>	562	502	1,064	
<b>De 20 a 24 años</b>	446	472	918	
<b>De 25 a 29 años</b>	413	387	800	
<b>De 30 a 34 años</b>	360	344	704	
<b>De 35 a 39 años</b>	360	306	666	
<b>De 40 a 44 años</b>	325	317	642	
<b>De 45 a 49 años</b>	296	290	586	
<b>De 50 a 54 años</b>	248	215	463	
<b>De 55 a 59 años</b>	202	195	397	
<b>De 60 a 64 años</b>	168	148	316	
<b>De 65 a 69 años</b>	145	149	294	
<b>De 70 a 74 años</b>	114	79	193	
<b>De 75 a 79 años</b>	77	73	150	
<b>De 80 a 84 años</b>	64	47	111	
<b>De 85 a 89 años</b>	32	20	52	
<b>De 90 a 94 años</b>	13	7	20	
<b>De 95 a 99 años</b>	2	3	5	
<b>De 100 años y más</b>	-	2	2	

<b>Total</b>	5,611	5,212	10,823
--------------	-------	-------	--------

<b>AREA #</b>		<b>ROBERTO</b>			
<b>091054</b>		<b>ASTUDILLO</b>			
<b>Area Urbana o Rural Area Rural</b>	<b>Nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió</b>	<b>Grandes grupos de edad</b>			
		<b>De 0 a 14 años</b>	<b>De 15 a 64 años</b>	<b>De 65 años y más</b>	<b>Total</b>
	Ninguno	37	305	264	606
	Centro de Alfabetización/(EBA)	-	23	13	36
	Preescolar	122	7	3	132
	Primario	1,059	2,948	464	4,471
	Secundario	325	1,906	18	2,249
	Educación Básica	743	215	1	959
	Bachillerato - Educación Media	-	380	5	385
	Ciclo Postbachillerato	-	51	2	53
	Superior	-	499	6	505
	Postgrado	-	14	-	14
	Se ignora	22	208	51	281
	<b>Total</b>	<b>2,308</b>	<b>6,556</b>	<b>827</b>	<b>9,691</b>











DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN Y CERTIFICACIÓN

SOLICITUD PARA LA OBTENCIÓN DEL "CERTIFICADO DE CONFORMIDAD INEN  
ESQUEMA 5" O "SELLO DE CALIDAD INEN"

Fecha de solicitud:
SOLICITUD DE CERTIFICACIÓN: ESQUEMA 5: <input type="checkbox"/> SELLO DE CALIDAD: <input type="checkbox"/>

La información proporcionada en este documento es tratada bajo estrictos criterios de confidencialidad.

1. IDENTIFICACIÓN DEL SOLICITANTE

Razón Social: .....

Dirección oficinas: .....

RUC No: .....

Dirección de la Planta: .....

Teléfonos: ..... Pág. Web: ..... E-mail: .....

Nombre del Representante Legal: .....

Cargo: ..... E-mail: .....

Representante autorizado ante el INEN: .....

Cargo que desempeña: .....

Teléfonos: ..... Celular: ..... E-mail: .....

2. ALCANCE DE LA CERTIFICACIÓN SOLICITADA

Producto: .....

Marca comercial: .....

Modelo, tipo, clase o serie (cuando corresponda): .....

Tamaño de comercialización (cuando corresponda): .....

Registro Sanitario No. (cuando corresponda): .....

Documento Normativo de Referencia del Producto: .....

3. INFORMACION DEL FABRICANTE

1. Número total de personas que trabajan en la empresa: .....

2. ¿En cuántos turnos se trabaja?

- Uno       Dos       Tres





DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN Y CERTIFICACIÓN

SOLICITUD PARA LA OBTENCIÓN DEL "CERTIFICADO DE CONFORMIDAD INEN ESQUEMA 5" O "SELLO DE CALIDAD INEN"

3. ¿La fábrica en la que se produce el producto para el que se solicita la certificación tiene certificado su sistema de gestión de la calidad de conformidad a la Norma ISO 9001?

Sí  No

Si la respuesta es Sí especifique el nombre del organismo certificador y la vigencia del certificado:

.....

Si la respuesta es NO, especifique si desarrollan actualmente algunas de estas actividades

Evaluación de proveedores	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Control estadístico de procesos	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Calibración de equipos	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Inspección y ensayos al producto	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Implementación de un sistema de gestión	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No

4. ¿La organización cuenta con sus propios laboratorios de ensayo?

Sí  No

5. Los laboratorios de la empresa están acreditados o designados

Sí  No

6. ¿Utiliza laboratorios externos?

Sí  No

Si la respuesta es Sí especifique el (los) nombre (s) y dirección del laboratorio (s).....

.....

7. Los laboratorios externos utilizados están acreditados o designados. Si la respuesta es afirmativa favor informar el alcance de la acreditación o designación.

Sí  No

.....

8. ¿La empresa contrata externamente algún proceso relacionado con la fabricación del producto a certificar, que afecte a la conformidad del producto con los requisitos del documento normativo de referencia?

Sí  No



**DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN Y CERTIFICACIÓN**

**SOLICITUD PARA LA OBTENCIÓN DEL “CERTIFICADO DE CONFORMIDAD INEN ESQUEMA 5” O “SELLO DE CALIDAD INEN”**

Si la respuesta es SI especifique el proceso contratado externamente:

.....  
.....

**4. COMPROMISO DEL SOLICITANTE / FABRICANTE**

1. Declaro conocer y estar de acuerdo en cumplir con los requisitos establecidos en el instructivo VC-IN-10 Condiciones generales para la certificación de conformidad con documento normativo (disponible en la página [www.normalizacion.gob.ec](http://www.normalizacion.gob.ec)), tener conocimiento de los derechos y obligaciones que tienen las empresas solicitantes/fabricantes de productos certificados y que la información proporcionada es verdadera.
2. Me comprometo a recibir y prestar la colaboración a los auditores del INEN y a proporcionar la información necesaria que los auditores requieran para el cumplimiento del proceso de certificación de productos.
3. Me comprometo a cancelar la factura correspondiente a los costos de los servicios de certificación que se originen, independientemente del resultado del proceso de certificación.

.....  
f): Representante Legal

Fecha: .....

**PARA USO EXCLUSIVO DEL INEN**

Revisión de la solicitud:

La Dirección de Validación y Certificación declara:

- Haber revisado la información relacionada al cliente, el producto y el alcance de la certificación solicitada
- Tener la competencia y la capacidad para llevar a cabo la certificación solicitada

Inicio del proceso de certificación:

Sí                       No

Auditor designado: .....

.....  
f: Director(a) de Validación y Certificación  
/ Director Zonal

Fecha: .....